

SCHOOL
MINISTRATION
AND
HEALTH
EDUCATION

विद्यालय प्रशासन

एवं

स्वास्थ्य शिक्षा

दिनेशचन्द्र भारद्वाज

विद्यालय-प्रशासन

एव

स्वास्थ्य-शिक्षा

१२२

रविश

विद्यालय-प्रशासन एवं स्वास्थ्य-शिक्षा

[प्रशिक्षण विद्यालयों के नवीन पाठ्यक्रमानुसार]

प्रश्नोत्तर शैली में

लेखक

दिनेशचन्द्र भारद्वाज

एम० ए०, बी० टी०

विनोद पुस्तक मन्दिर, आगरा

बिनाह पुस्तक मण्डिर, आगरा

मृत्तिम मन्तरण १९७१

मूल्य ७००

मुद्रण

जगदम्बा प्रिन्टर्स, आगरा-२

[२०/२/७१]

प्रस्तावना

इस पुस्तक का छात्रों के समक्ष प्रस्तुत करने का मूल उद्देश्य पाठ्य-सामग्री में चयन सम्बन्धी असुविधाओं का दूर करना है। मेरे द्वारा लिखित 'विद्यालय-शासन' तथा 'स्वास्थ्य विज्ञान' नामक पुस्तकें अनग अनग प्रकाशित हो चुकी हैं। स पुस्तक में दोनों पुस्तकों की पाठ्य सामग्री को एक स्थान पर सम्पादित कर छात्रों में असुविधाओं का निराकरण किया गया है। इस वर्ष के प्रश्नों के उत्तर देकर तथा जीवन संशोधन करके पुस्तक को और अधिक उपयोगी बनाने का प्रयास किया गया है। आशा है, पुस्तक का यह नवीन रूप छात्रों के लिए पूर की अपेक्षा अधिक सुविधाजनक होगा।

वसंत पंचमी }
१९६८ }

दिनेशचन्द्र भारद्वाज

विद्यालय-प्रशासन

विद्यालय-प्रशासन का अर्थ तथा क्षेत्र

MEANING OF SCHOOL ADMINISTRATION AND SCOPE

Q What is the meaning of School Administration ? Discuss its need and scope

प्रश्न—विद्यालय प्रशासन का क्या अर्थ है ? उसकी आवश्यकता तथा क्षेत्र पर प्रकाश डालो ।

उत्तर—

प्रशासन का अर्थ

किसी भी सस्था का व्यवस्थित ढंग से चलाने के लिए प्रशासन की आवश्यकता पड़ती है । प्रशासन की परिभाषा एम० पी० सुखिया ने इस प्रकार दी है—
 “पद साधन है जिसके द्वारा किसी संगठन या सस्था का सुचारु रूप से संचालन किया जाता है, चाहे वह संगठन शासकीय, शैक्षिक या सामुदायिक हो । इससे यह स्पष्ट है कि प्रशासन प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से व्यक्तियों के समूह एवं उनकी क्रियाओं के समन्वय से सम्बन्धित है । इस दृष्टिकोण से प्रशासन का सम्बन्ध किसी भी सस्था या संगठन के अन्तर्गत काम करने वालों तथा उनकी क्रियाओं के समन्वय से रहता है ।” यदि ध्यानपूर्वक देखा जाय तो प्रशासन के अन्तर्गत आयोजन, संगठन, निरीक्षण तथा प्रेरण, नियंत्रण और विनियमन आदि सभी तत्त्वों का समावेश हो जाता है ।

विद्यालय-प्रशासन का अर्थ

विद्यालय प्रशासन वह कला है जिसके माध्यम से विद्यालय-सम्बन्धी समस्त मानवीय तथा भौतिक तत्त्वों को इस ढंग से व्यवस्थित किया जाता है कि शिक्षा में विभिन्न उद्देश्यों की पूर्ति हो सके । इस विषय में जार० पी० शर्मा लिखते हैं, “जब हम ‘विद्यालय व्यवस्था’ शब्दों का प्रयोग करते हैं तब हमारा अभिप्राय केवल दफ्तर के काम, अनुशासन का ठीक रखना शिक्षकों को आदेश देना, बालकों को नियन्त्रण में रखना, बिट्ठी-पनी भेजना आदि से नहीं होता, बल्कि उसके आदेश, उसका स्तर, उसकी नीति, उसकी कामवाड़ी उसका समाज से सम्बन्ध, उसकी साक्षरता आदि

तभी बातें आती हैं।" इस प्रकार विद्यालय प्रशासन में विद्यालय की शिक्षा, प्रशासन, दफ्तर का काम आदि ही नहीं आते, बल्कि इसमें कुछ ऊपर मानवीय तत्त्वों का भी समावेश रहता है। अथ विद्यालय के अनुसार, शिक्षा व्यवस्था में व्यापक अर्थ लिए हुए हैं और इनका मतलब स्कूल की शिक्षा शिक्षा का सम्पूर्ण करने से ही नहीं, बल्कि इसके अंतर्गत वे सब चीजें आ जाती हैं जिसका मानवीय शारीरिक मानसिक एवं आत्मिक विकास सम्पूर्ण नीतिशास्त्र के निमाण तत्त्वों में विनाश सम्पूर्ण नीतिशास्त्र के सम्पूर्ण है।" इस प्रकार हम दंगत हैं कि विद्यालय प्रशासन में एक व्यापक अर्थ में प्रयोग किया जाता है। परंतु यह बात ध्यान रखने की है कि प्रजातंत्र के युग में विद्यालय प्रशासन का उद्देश्य की प्राप्ति साधन मात्र है न कि स्वयं उद्देश्य। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि प्रशासन प्रत्येक समय के समान है न कि स्थानीय के।

विद्यालय-प्रशासन की आवश्यकता

शिक्षा में प्रशासन के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए एक विद्वान् लिखते हैं—
*Education must function through a definite organization or structure of plans procedures, personnel material plant and finance*¹
 विद्यालय के प्रशासन को ठीक प्रकार से चलाने के लिए ही विद्यालय प्रशासन परम आवश्यकता है। विद्यालय एक सामाजिक संस्था है। उस एक बहुत बड़े उत्तरदायित्व का निर्वाह करना पड़ता है। विद्यालय में बालक समाज के सदस्यों के रूप में पढ़ते हैं। विद्यालय का मुख्य केन्द्र बालक है। बालक के मानसिक और शारीरिक विकास के लिए आवश्यक है कि स्कूल में योग्य अध्यापक, उपयुक्त भवन, उपयुक्त खेल कूद की व्यवस्था, उचित पाठ्य सामग्री, वैज्ञानिक समय तालिका आदि की व्यवस्था हो। यदि इन बातों को उचित रूप से पूरा नहीं किया गया तो बालक का सर्वांगीण विकास होना अत्यंत कठिन है। इस प्रकार विद्यालय का प्रबंध भौतिक और मानव उत्थान के लिए परम आवश्यक है। डॉ० एस० एन० मुर्जी के शब्दों में, 'Educational administration is concerned with the management of things as well as with human relationship the better working together of people. In fact it is more concerned with human beings and less with inanimate things' इस प्रकार हम दंगत हैं कि विद्यालय प्रशासन विद्यालय की आत्मा है। बिना उचित प्रशासन के समस्त साधनों के होते हुए भी विद्यालय एक प्रकार से निर्जीव शरीर के समान है। किसी विद्यालय के अंदर पर्याप्त मात्रा में छात्र हो योग्य अध्यापक हो तथा अथ पढ़ने लिखने के लिए साधन हो परंतु बिना विद्यालय व्यवस्था के शिक्षा के उद्देश्य प्राप्त करने में सफलता नहीं मिल सकती।

विद्यालय-प्रशासन के सिद्धान्त

Q What principles of administration should the school adopt to train students to be worthy citizens in a democracy ?

(A U, B T, 1958)

प्रश्न—छात्रों को प्रजातन्त्र के हेतु योग्य एवं कुशल नागरिक बनाने के लिए विद्यालय को प्रबन्ध के किन किन सिद्धान्तों को ग्रहण करना चाहिए ?

Or

What should be the principles of school administration in a democracy ? How far do you find them followed in our schools ?

(L T 1959)

प्रजातन्त्र में विद्यालय प्रबन्ध के क्या सिद्धान्त होने चाहिए ?

उत्तर—विद्यालय के समस्त कार्यों का सुचारु रूप से संचालन करने के लिए यह आवश्यक है कि कुछ सिद्धान्तों का निर्माण किया जाय। नैतिक कार्य में एक आधार और दृष्टि की परम आवश्यकता है। किसी निश्चित आधार तथा सिद्धान्तों के अभाव में समस्त शैक्षिक कार्य अपग हो जायेगा। अतः विद्यालय प्रशासन के कुछ निश्चित सिद्धान्त होने चाहिए जिनका पालन करना प्रत्येक विद्यालय के लिए आवश्यक है।

१—प्रशासक का समन्वय—विद्यालय का संगठन इस प्रकार किया जाय कि उसके समस्त मानवीय तत्त्व समन्वित रूप से गठित होकर कार्य कर सकें। यदि मानवीय तत्त्वों में समन्वय नहीं होगा और वे अलग अलग व्यक्तिगत रूप से कार्य करेंगे तो विद्यालय अपने उद्देश्यों की प्राप्ति नहीं कर सकेगा। अतः विद्यालय के मानवीय तत्त्वों को संगठित किया जाय।

२—भौतिक तत्त्वों का उचित उपयोग—विद्यालय प्रशासन में दूसरी बात देखनी है कि विद्यालय के समस्त भौतिक तत्त्वों का उचित प्रकार से उपयोग हो रहा है या नहीं। भौतिक तत्त्वों में हमारा तात्पर्य विद्यालय का फर्नीचर, भवन, भवन तथा खेल का मैदान आदि से है। इन सब वस्तुओं का प्रयोग इस ढंग से किया जाय कि छात्र इनसे अधिक से अधिक लाभ उठा सकें।

३—सहयोग तथा सहकारिता—विद्यालय-प्रशासन में सहयोग पर विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए। विद्यालय में प्रशासन की नींव सहयोग के आधार पर ही डाली जाय। प्रधान अध्यापक, अध्यापक, छात्र तथा उनके अभिभावकों के सहयोग से विद्यालय का प्रबन्ध चलाना वही उत्तम है। दूसरे शब्दों में प्रबन्ध का तात्पर्य सहयोगपूर्ण जीवन से लगाया जाय।

४—सामूहिक उत्तरदायित्व—विद्यालय प्रशासन में प्रजातन्त्रात्मक भावना लाने के लिए विद्यालय प्रबन्ध में समाज के समस्त सदस्यों को सहयोग प्रदान करने

का अवसर दिया जाय। दूसरे शब्दा में विद्यालय प्रशासन में सामूहिक जिम्मेदारी हो। सामूहिक जिम्मेदारी का तात्पर्य अध्यापक, अभिभावक तथा राज्य तीनों मिलकर प्रबंध में योग दे तथा उसका उत्तरदायित्व ग्रहण करें।

५—मानवीय आधार—मनस बनी बात ध्यान में रखने की यह है कि विद्यालय को एक निर्जीव यंत्र न माना जाय। यदि विद्यालय का एक निर्जीव यंत्र माना जायेगा तो उसके समस्त वातावरण में जड़ता आ जायेगी। जिस प्रकार कोई मशीन बिना चलाये नहीं चलती, उसी प्रकार यंत्र प्रबंध भी जिंदा जाना के महा चलता। हम यह ध्यान में रखना है कि अध्यापक और छात्र दोनों चेतना युक्त, नियाशील प्राणी हैं। उनके साथ मानवीय व्यवहार किया जाय। उनके माथे जड़ पदार्थों जैसा व्यवहार करना पूणतया अनुचित है। अध्यापक का कार्य प्रशिक्षण करते समय उनकी शारीरिक और मानसिक क्षमता का भी ध्यान रखा जाय।

६—विचार विनिमय का आधार—प्रबंध में विचार विनिमय द्वारा त्रुटियों को दूर करने का प्रयास किया जाय। ऐसे अवसर प्रदान करना आवश्यक है जब छात्र, अध्यापक तथा प्रधान अध्यापक आपस में मिलकर विचार विनिमय द्वारा प्रबंध की कमी को समझने का प्रयास करें तथा सहयोगपूर्ण ढंग से उसके दोषों को दूर करें।

७—स्पष्टता तथा सुव्यवस्था—विद्यालय प्रशासन का आयोजन स्पष्ट तथा सुनिश्चित ढंग में किया जाय। अस्पष्टता और अनिश्चितता प्रशासन का मर्मभंग वाप है।

८—लचीलापन अनुकूलता और स्थिरता—विद्यालय के प्रशासन का अधिक जटिल न बनाया जाय। यथासम्भव उसमें गतिशीलता लाई जाय। समाज की परिवर्तनशील परिस्थितियों के साथ साथ उसमें भी परिवर्तन लाये जायें। समाज की आवश्यकताओं का भी ध्यान रखा जाय। उसमें पर्याप्त मात्रा में लचीलापन हो तथा समाज की आवश्यकताओं के अनुसार उसमें सुविधानुसार परिवर्तन भी किया जा सक। केवल परम्परागत रूढ़ियाँ पर चलना प्रबंध को जटिल और जड़ बनाना है।

९—प्रत्येक बात का ध्यान रखा जाय—कुछल प्रबंधकों को प्रत्येक बात का ध्यान रखकर विद्यालय के कार्य क्रमों का आयोजन करना चाहिए। प्रबंध में छोटी छोटी बातों की भी उपेक्षा नहीं की जाय।

१०—प्रबंधों को कबल साधन माना जाय—पहले हम उल्लेख करें चुके हैं कि विद्यालय प्रशासन का केवल उत्तम साधन के रूप में लिया जाय। उसे शिक्षा के उद्देश्य प्राप्ति का साधन माना माना जाय, न कि साधन। शिक्षा में प्रबंध को सबसे ऊपर रखने के बजाय हम उसे साधन मान बना कर एक मक्क के रूप में उससे शिक्षा के उद्देश्य प्राप्त करने हैं। प्रबंध को अधिक महत्त्व देने का मतलब विद्यालय को केवल सनिफ सिविल में परिणत करना है।

११—स्वशासन का अवसर—जाज के प्रजातन्त्रात्मक युग में प्रशासन का स्वरूप भी जनतन्त्रात्मक होना चाहिए। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए छात्रा को स्वशासन के अवसर प्रदान करना परम आवश्यक है। स्वशासन से छात्रा में उत्तरदायित्व की भावना का विकास होता है तथा उनमें नेतृत्व शक्ति विकसित होती है। वे परस्पर मिलकर काम करना सीखते हैं।

१२—स्वास्थ्य तथा चरित्र का निर्माण—बालका के स्वास्थ्य तथा चरित्र का भी ध्यान रखा आवश्यक है। विद्यालय-प्रशासन के जय सिद्धान्तों के माध्यम से स्वास्थ्य तथा चरित्र निर्माण का मिश्रण भी विज्ञान महत्त्व का सिद्धान्त है। विद्यालय में खेल-कूद, व्यायाम, डाक्टरी निरीक्षण आदि का पूर्ण प्रबंध हो।

१३—अभिभावकों से सहयोग लिया जाय—विद्यालय के प्रशासन में अभिभावकों का सहयोग अवश्य लिया जाय। अभिभावक सहयोग का सबसे बड़ा लाभ यह है कि बालक के विषय में अध्यापक को पूरी-पूरी जानकारी हो सकेगी। दूसरे, विद्यालय समाज के निकट आ सकेगा।

१४—रचनात्मक दृष्टिकोण—विद्यालय प्रशासन का सिद्धान्त केवल कागज का नहीं है, बल्कि पूर्णतया व्यावहारिक है। सिद्धान्तों का निर्माण इस ढंग से किया जाय कि वे काय रूप में परिणत भी सरलता से किये जा सकें।

२

शिक्षा की प्रशासकीय व्यवस्था

STATE EDUCATIONAL ADMINISTRATION

Q Describe the broad outline of educational administrative set up at the centre and at the state level with special reference to U P

प्रश्न—केन्द्र तथा राज्य के शैक्षणिक प्रशासन का विस्तार से उल्लेख (उत्तर प्रदेश के संदर्भ में) करो।

उत्तर—

भारत में प्रशासकीय व्यवस्था का इतिहास

भारतीय शिक्षा का संगठन प्राचीन काल तथा मध्य काल में वर्तमान शिक्षा के संगठन से पूर्णतया भिन्न था। उस काल में शिक्षा वंश में प्रशासन और संगठन का प्रश्न ही नहीं उठता था। शिक्षा प्रदान करने का कार्य बिना किसी बाधा के अबाध गति से चलता रहता था। अध्यापक बिना किसी व्याय वं स्वतंत्र हाकर अध्यापन कार्य करते थे। शिक्षण का स्तर इतना ऊँचा और पवित्र था कि राज्य का इस क्षेत्र में हस्तक्षेप करने की आवश्यकता ही नहीं हुई। परंतु यह सत्य है कि उस काल में शिक्षा का क्षेत्र सीमित था, अल्प संख्या में छात्र शिक्षा प्राप्त करते थे, परिणामस्वरूप छात्रों और अध्यापकों वं मध्य सम्पर्क स्थापना में किसी प्रकार की कठिनाई नहीं होती थी, ऐसी दशा में अनुशासन और प्रशासन की आवश्यकता का प्रश्न ही नहीं उठता।

भारत में अंग्रेजों के प्रवेश के साथ साथ देशी शिक्षा का विघटन होने लगा और उसके स्थान पर पाश्चात्य शिक्षा का प्रभाव दिन प्रति दिन बढ़ता गया। १८५३-५४ वं मध्य अनेक अंग्रेजी स्कूलों की स्थापना हुई, जिनमें कुछ की स्थापना यदि ठीक थी तो कुछ की शोचनीय। अंग्रेजों का दृष्टिकोण अभी तक पूर्णतया व्यापारिक बना हुआ था। फलतः शिक्षा प्रशासन मुख्यवस्थित नहीं था। १८५४ में ब्रिटिश सरकार ने पाठ्य-पत्र की निष्पारिजात के परिणामस्वरूप प्रत्येक प्रांत में एक शिक्षा विभाग

(Department of Public Instruction) की स्थापना की गई। इस विभाग का सर्वोच्च अधिकारी 'जन शिक्षा सचालक' (Director of Public Instruction) की नियुक्ति की गई। इसकी महामता के लिए निरीक्षक तथा सहायक निरीक्षक भी रमे गये। समस्त प्रांत की शिक्षा का भार तथा उत्तरदायित्व जन शिक्षा-सचालक पर ही रखा गया। यह सत्य है कि कुछ के घोषणा-पत्र के प्रकाशन के पश्चात् समस्त देश की शिक्षा नीति का निर्धारण भारत सरकार स्वयं करने लगी, परंतु अभी तक केन्द्र में शिक्षा प्रणाली के लिए किसी विभाग की स्थापना नहीं की गई थी। पर्याप्त काल तक गृह विभाग की एक शाखा ही शिक्षा प्रशासन का कार्य करती रही। कुछ समय पश्चात् भारत सरकार ने यह अनुभव किया कि सम्पूर्ण देश की शिक्षा की एक प्रशासकीय व्यवस्था के सम्बन्ध में सलाह देने के लिए एक पदाधिकारी का होना परम आवश्यक है। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए लार्ड कर्जन ने १९०१ में प्रधान शिक्षा सचालक (Director General of Education) के पद का निर्माण गृह विभाग के अधीन किया।

लगभग ६ वर्ष तक प्रधान शिक्षा सचालक गृह विभाग के अधीन ही काम करता रहा। सन् १९१० में वादसराय की कार्यकारिणी समिति के मदतगार में एक सदस्य की संख्या की ओर वृद्धि कर दी। इस सदस्य पर शिक्षा का समस्त उत्तरदायित्व डाला गया, परंतु साथ ही प्रधान शिक्षा सचालक के पद की मर्यादाएं कर दी गईं। १९१५ के लगभग 'एजुकेशन कमिशनर' नामक नवीन पदाधिकारी की नियुक्ति की गई। इस पर भी प्रधान शिक्षा-सचालक के उत्तरदायित्व डाले गए। १९१५ में ही ब्यूरो ऑफ एजुकेशन (शिक्षा सूचना कार्यालय) की स्थापना की गई। इस कार्यालय में शिक्षा सम्बन्धी साहित्य का प्रकाशन होता था जिसमें भारत सरकार की शिक्षा नीति आदि पर विचार प्रकट किए जाते थे। १९१६ के नियमानुसार शिक्षा का उत्तरदायित्व भारत सरकार के हाथों से निकल कर प्रांतीय सरकारों के हाथ में आ गया। इस पर भी केन्द्र सहायता का कार्य करता था परंतु प्रांतों का पूर्णकरण हुआ जान में शिक्षा प्रसार में बाधा आई क्योंकि न तो केन्द्र-सरकार समस्त देश के लिए निश्चित नीति का पालन कर सकती थी और न प्रांतीय सरकार परस्पर मिलकर लाभ उठा सकती थी।

उपयुक्त कारणों से यह अनुभव किया जान लगा कि समस्त देश की शिक्षा प्रणाली को एक मूल में बांधने वाले प्रतिष्ठापन की परम आवश्यकता है। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए ही सन् १९२१ में मद्रास एडवाइजरी बोर्ड ऑफ एजुकेशन (केन्द्रीय शिक्षा मन्त्रालय मण्डल) का निर्माण किया गया। परंतु मित यथिता की दृष्टि से दो वर्ष पश्चात् ही इस विभाग को समाप्त कर दिया गया। इसी प्रकार धन के अभाव के कारण सूचना कार्यालय को भंग कर दिया गया और शिक्षा विभाग को अन्य विभागों के साथ सम्बन्धित कर दिया गया। कुछ काल पश्चात् १९२६ में

स्टांग ममिति की सिफारिशों के परिणामस्वरूप केन्द्रीय सलाहकार मण्डल तथा १९३७ में शिक्षा सूचना कार्यालय की स्थापना पुनः की गई।

स्वतंत्र भारत में शिक्षा-प्रशासन—१९४५ में भारत सरकार ने पूर्णतया स्वतंत्र शिक्षा विभाग की स्थापना की तथा १९४७ में यह विभाग मन्त्रालय में विलीन कर दिया गया। लगभग १० वर्ष तक मन्त्रालय शिक्षा प्रशासन सम्बन्धी नीतियों का निर्धारण करता रहा। १९५७ में विज्ञान सम्बन्धी खाजा का प्रोत्साहन देने के लिए इस वैज्ञानिक गोष्ठि का कार्य सौंपा गया। इस कारण इस मन्त्रालय का नाम शिक्षा तथा वैज्ञानिक खोज मन्त्रालय पड़ा। १९५९ में प्रशासन की सुविधा के लिए इस मन्त्रालय को दो भागों में विभाजित कर दिया गया—

१—शिक्षा मन्त्रालय

२—वैज्ञानिक अनुसंधान और सांस्कृतिक मन्त्रालय।

हमारे देश का समस्त शिक्षा प्रशासन प्रमुख रूप से तीन स्वतंत्र निकायों के अधीन है—

१—केंद्रीय सरकार (Central Government)

२—राज्य सरकार (State Government)

३—स्वायत्त शासन (Local Bodies)

१ केंद्रीय सरकार

शिक्षा मन्त्रालय—शिक्षा मन्त्रालय का मुख्यतया दो कार्य है—

(१) सम्पूर्ण देश की शिक्षा नीति का निर्धारण करना।

(२) विभिन्न प्रयासों द्वारा राज्यों की शिक्षा प्रणाली में एकता की स्थापना करना।

केंद्रीय शिक्षा मन्त्रालय से सम्बंधित शिक्षा परामर्शदाता (Education Adviser) तथा सचिव (Secretary) होते हैं। इनकी सहायता के लिए Additional Secretary, Joint Educational Advisers तथा दो Deputy Secretaries तथा चार Deputy Educational Advisers होते हैं जो कि विभिन्न विभागों के उत्तरदायी होंगे हैं। उपर्युक्त सम्पूर्ण पदाधिकारियों का सबसे बड़ा उत्तरदायित्व शिक्षा मंत्रालय पर ही होता है। ये सम्पूर्ण राष्ट्रीय शिक्षा नीति तथा उससे प्रशासन से सम्बंधित समस्याओं पर सलाह देते हैं। केंद्रीय शिक्षा मन्त्रालय ६ विभागों में विभाजित है, जो इस प्रकार हैं—

(१) प्राथमिक और वरिष्ठ शिक्षा विभाग।

(२) माध्यमिक शिक्षा विभाग।

(३) उच्च शिक्षा और अनुसंधान विभाग।

(४) विज्ञान और सांस्कृतिक कार्य विभाग।

(५) व्यायाम, शारीरिक प्रशिक्षण तथा मनोरंजन विभाग।

(६) सामाजिक शिक्षा तथा समाज कल्याण विभाग ।

(७) छात्र वृत्तियाँ का विभाग ।

(८) प्रशासन का विभाग ।

(९) शोध तथा प्रकाशन विभाग ।

शिक्षा-मन्त्रालय को सहायता पहुँचाने के लिए अनेक सलाहकारी परिषदे होती हैं जिनमें से प्रमुख निम्न हैं—

(क) केन्द्रीय शिक्षा सलाहकार मण्डल (Central Advisory Board of Education)

(ख) विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (University Grant Commission)

(ग) अखिल भारतीय माध्यमिक शिक्षा परिषद (All India Council of Secondary Education)

(घ) अखिल भारतीय प्राथमिक शिक्षा परिषद (All India Council of Primary Education)

(ङ) राष्ट्रीय स्त्री शिक्षा परिषद (National Council of Women's Education)

(च) ग्रामीण उच्चतर शिक्षा समिति (National Council of Rural Higher Education)

(छ) केन्द्रीय समाज सेवा मण्डल (Central Social Welfare Board)

शिक्षा मन्त्रालय की समस्त गति विधियाँ का आधार केन्द्रीय शिक्षा-सलाहकार मण्डल (Central Advisory Board) है । इस मण्डल का वर्तमान संविधान इस प्रकार है—

१—शिक्षा मन्त्री (The Hon'ble Minister for Education) सभापति (Chairman)

२—भारत सरकार के शिक्षा परामर्शदाता (The Educational Adviser to the Government of India)

३—भारत सरकार द्वारा मनोनीत पंद्रह सदस्य, जिनमें से पाँच सदस्य स्त्रियाँ हों (Fifteen members to be nominated by the Government of India, of whom five shall be women)

४—भारत सरकार द्वारा पाँच निर्वाचित सदस्य जिनमें से दो राज्य सभा द्वारा तथा तीन लोक सभा में से (Five members of Parliament, two from the upper House and three from the lower House, to be selected by the Parliament)

५—अन्तर्विद्यालय मण्डल द्वारा निर्वाचित दो सदस्य (Two members of the Inter university Board nominated by the Board from amongst the representatives of universities in India)

६—अगिल भारतीय प्राविधिक शिक्षा-परिषद् द्वारा मनोनीत दो सदस्य
(Two members of the All India Council for Technical Education to be nominated by the council)

७—प्रत्येक राज्य स एन पतिनिधि जो कि शिक्षा मंत्री हो। विषय परि
स्थिति में उसके द्वारा मनोनीत व्यक्ति भी नाम ले सकता है।

८—मण्डल का सचिव (Secretary of the Board) जिनकी नियुक्ति
भारत सरकार द्वारा की जाती है।

मण्डल (Board) से मतलब यह पुस्तकालय तथा शिक्षा सूचना कार्यालय
होता है। शिक्षा सम्बन्धी रिपोर्ट प्रकाशन करने का काम तथा दान आन्तरिक
और बाह्य शिक्षा सम्बन्धी समाचारों का संचालन करना, शिक्षा-सूचना कार्यालय का
ही काम है। यह सरकारी सदस्या की अवधि तीन वर्ष की रहती है। मण्डल की
बैठक वर्ष में कम से कम एक बार होती है। बैठकों में सम्पूर्ण दान में सम्बन्धित
शिक्षा सम्बन्धी समस्याओं और प्रश्नों पर विचार किया जाता है। मण्डल द्वारा
समय समय पर शिक्षा विषय में रिपोर्ट प्रकाशित की जाती है जिनमें शिक्षा प्रसार
सम्बन्धी विभिन्न सलाह दी जाती है। राज्य सरकार यदि ठीक समझती है तो
मण्डल की सिफारिशों स्वीकार करती है नहीं तो वह सिफारिश मानने के लिए बाध्य
नहीं है। शिक्षा एक राज्य का विषय है अतः केन्द्रीय सरकार राज्यों को अपनी
सिफारिशें मनवाने के लिए बाध्य नहीं कर सकती।

यह मालूम है कि केन्द्रीय सरकार राज्यों के शिक्षा विषयक मामलों में हस्त
क्षेप नहीं कर सकती इस पर भी उनकी बड़ी महत्वपूर्ण स्थिति है। वह शिक्षा की
विभिन्न समस्याओं का हल करने के लिए समय समय पर समितियाँ और आयोगों
का संगठन करती है। शिक्षा के आर्थिक व्यय पर विचार करना तथा सम्पूर्ण दान के
लिए एक राष्ट्रीय शिक्षा नीति का निर्धारण करना भी ये दो सरकार का ही काम
है। कुछ विश्वविद्यालयों के द्वारा ही प्रशासित हैं जैसे—अलीगढ़ विश्वविद्यालय,
बनारस विश्वविद्यालय तथा विश्वभारती। ये दो सरकार ही इन विश्वविद्यालयों
की दान देल करती है। इसी प्रकार लगभग १८ पब्लिक स्कूल (Public schools)
के दो सरकार द्वारा प्रशासित हैं। दिल्ली सेन्ट्रल इन्स्टीट्यूट ऑफ एजुकेशन, त्रिपुरा, सेन्ट्रल
त्रिपुरा, दिल्ली नेशनल इन्स्टीट्यूट ऑफ एजुकेशन जैसी अखिल भारतीय
स्थापना के दो सरकार द्वारा संचालित हैं। जो योजनाएँ केन्द्र द्वारा माय होती हैं
उनके संचालन के लिए राज्य सरकार तथा और सरकारी मन्त्रालयों का केन्द्र द्वारा
आर्थिक सहायता प्रदान की जाती है।

वैज्ञानिक अनुसंधान और सांस्कृतिक मंत्रालय—पहले शिक्षा और वैज्ञानिक
अनुसंधान तथा सांस्कृतिक मंत्रालय एक ही विभाग में थे लेकिन १९५६ में दोनों को
अलग अलग कर दिया। वैज्ञानिक अनुसंधान और सांस्कृतिक मंत्रालय का सबसे बड़ा

पदाधिकारी राजमन्त्री है जिसको सहायता देने के लिए एक उपमन्त्री होता है। इस मन्त्रालय के निम्न प्रमुख कार्य हैं—

- १—सांस्कृतिक प्रिया कलाप
- २—प्राविधिक शिक्षा की देखभाल
- ३—वैज्ञानिक खोज तथा भूमि-सर्वेक्षण

देश की प्रमुख समस्याएँ जैसे—जूलोजिकल सर्वे आफ इण्डिया, बोटनिकल सर्वे आफ इण्डिया, जेओडटिक सर्वे आफ इण्डिया तथा विभिन्न राष्ट्रीय प्रयोगशालाएँ जहाँ इस मन्त्रालय के नियन्त्रण में हैं। दिल्ली पोलिटैकनिक, खडगपुर तकनीकी संस्था धनबाद स्थित इण्डियन स्कूल आफ माइन एण्ड एप्लायड ज्योलोजी आदि शिक्षा-संस्थाओं का संचालन भी इसके द्वारा होता है। विज्ञान सम्बन्धी खोजों और गवेषणाओं को प्रोत्साहन देने के लिए मन्त्रालय विभिन्न विश्वविद्यालयों को आर्थिक सहायता प्रदान करता है।

२ राज्य सरकार

ऊपर हम उल्लेख कर चुके हैं कि शिक्षा राज्य की मूची में है। केन्द्र प्रमुख रूप से नीचे बताए गए लिए उत्तरदायी है—

१—विश्वविद्यालय अनुदान आयोग के द्वारा विभिन्न उच्च शिक्षा संस्थाओं के मध्य सम्पर्क की स्थापना करना।

२—उच्च शिक्षा, वैज्ञानिक, तकनीकी तथा खाज शिक्षा आदि सम्बन्धी निर्धारण करना।

दोनों विषय सम्पूर्ण देश में सम्प्रेषित हैं अतः इनका उत्तरदायित्व केन्द्र पर ही डाला गया है। इसके अतिरिक्त जिन-जिन योजनाओं के लिए राज्य सरकारें केन्द्र सरकार से सहायता लेती हैं, उनके संचालन में केन्द्र सरकार के निर्देशन का अनुसरण करना पड़ता है। इन बाधाओं के अतिरिक्त राज्य सरकारें शिक्षा के क्षेत्र में पूर्णतया स्वतन्त्र हैं। राज्य के शिक्षा-मन्त्री के अधीन शिक्षा विभाग होता है। इस शिक्षा विभाग द्वारा ही सम्पूर्ण राज्य की शिक्षा का निर्देशन किया जाता है। शिक्षा मन्त्री की सहायता के लिए शिक्षा सचिव शिक्षा-सुपरीन्टेंडेंट (Director of Education) नामक दो प्रमुख पदाधिकारी होते हैं। सचिव मुख्यतः शिक्षा मन्त्री के प्रति उत्तरदायी होता है तथा राज्य सरकार की ओर से वह समय-समय पर आदेश निकालता है। सचिव प्रायः अनुभववान् होते हैं, उच्च शिक्षा के अनुभववान् होते हैं। वास्तव में शिक्षा का यथायथ संचालन करने के लिए उन्हें ही काम करना है। समय-समय पर वह शिक्षा-सुपरीन्टेंडेंटों के विषय में शिक्षा-मन्त्री से सम्पर्क करता है। डायरेक्टर की सहायता के लिए उम्मेदवारों को चुना जाता है जो उसके कार्य में हर प्रकार की सहायता करते हैं। राज्य की वित्त-निष्ठा के लिए दिया जाता है और विभाग का प्रयोग है। उम्मेदवारों को शिक्षा विभाग के

रहता है और प्रत्येक जिला इ सपेक्टर आफ स्कूल के प्रशासन में। कुछ राज्यों में डिप्टी डायरेक्टर के स्थान पर डिस्ट्रिक्ट एजुकेशन अफसर होता है। जिला तहसीला में विभाजित होता है जो कि एक डिप्टी इ सपेक्टर के अधीन रहता है। ये समस्त पदाधिकारी डायरेक्टर आफ एजुकेशन के प्रति उत्तरदायी होते हैं। कृषि विद्यालय, तकनीकी स्कूल और समाज शिक्षा-केन्द्र आदि शिक्षा सम्बन्धी अन्य मंत्रियों के अधीन रहती हैं।

राज्य के शिक्षा विभाग को जय व्यवस्थापकों के सहयोग से भी काम चलाना पड़ता है। उत्पादन के लिए उच्च शिक्षा विश्वविद्यालयों के सहयोग से, प्रारम्भिक शिक्षा स्थानीय समूहों के सहयोग से तथा माध्यमिक शिक्षा माध्यमिक शिक्षा मण्डलों के सहयोग से।

३ स्वायत्त शासन

स्थानीय निगम प्रमुख रूप से दो प्रकार के हैं—नगर के तथा गांव के। जो नगर बड़े होते हैं वहाँ 'निगम' होते हैं और छोटे नगरों में 'नगरपालिका' होती है। ग्रामीण क्षेत्रों में शिक्षा सम्बन्धी दखलाल जिला परिषद् या डिस्ट्रिक्ट बोर्ड करता है। वर्तमान काल में समस्त देश की प्राथमिक शिक्षा का भार स्थानीय निकाय ही उठाते हैं। ये निकाय विद्यालयों की स्थापना करते हैं तथा घर-घर सरकारी विद्यालयों की मजूरी देते हैं।

उत्तर-प्रदेश की शिक्षा-व्यवस्था

ऊपर राज्य सरकार की प्रशासन व्यवस्था का हमने उल्लेख किया था। इसी आधार पर उत्तर प्रदेश की शिक्षा के प्रशासन का संचालन होता है। शिक्षा का उचित प्रकार से प्रशासन चलाने के लिए सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश का एक शिक्षा सचालक (Director of Education) होता है। यह सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश की शिक्षा का उत्तर दायी होता है।¹ शिक्षा सचालक की सहायता देने के लिए एक संयुक्त शिक्षा सचालक (Joint Director) होता है तथा उप सचालक (Assistant Deputy Directors) प्रशासन का कार्य सुचारु रूप से चलाने के लिए रहते हैं। इसके अतिरिक्त प्रशासन

¹ 'The Director is the head of the Department and is assisted in its administration at the headquarters by a Joint Director, several Deputy Directors including one for his Camp office a few Assistant Deputy Directors a Deputy Director (women) and two Personal Assistants one of whom is designated as Personal Assistant (women). There are also several special officers—g Officers on Special Duty (Secondary Education), Officers on Special Duty (Primary Edu), Officers on Special Duty (Re-orientation), Officers on Special Duty (Text Book)

की सुविधा के लिए सम्पूर्ण उत्तर-प्रदेश को आठ क्षेत्रों (Regions) में विभाजित किया गया है। इनमें से प्रत्येक सात क्षेत्र एक शिक्षा-उप-संचालक के अधिकार में रहते हैं। ये क्षेत्र इस प्रकार हैं—मेरठ, आगरा, बरेली, इलाहाबाद, वाराणसी, लखनऊ और गोरखपुर। आठवाँ क्षेत्र नैनीताल है जो कि एक जिला निरीक्षक के अधीन है।

प्रत्येक जिले में एक जिला निरीक्षक (District Inspector of Schools) होता है।¹ यह सम्पूर्ण जिले की शिक्षा तथा विद्यालय सम्बन्धी मामलों का उत्तरदायी होता है। जो जिले बड़े होते हैं उनमें एक सहायकी जिला विद्यालय निरीक्षक भी होता है। उप-जिला निरीक्षक (Deputy Inspector) तथा सहायक उप-जिला निरीक्षक (Sub Deputy Inspector), जिला विद्यालय निरीक्षक की सहायता करते हैं। वे सहायक निरीक्षक ही प्राथमिक, वेसिक तथा जूनियर हाई स्कूलों का निरीक्षण करते हैं। उप-जिला निरीक्षक जिला परिषद् के अंतर्गत भी कार्य करते हैं।

लड़कियों के विद्यालयों का निरीक्षण करने के लिए प्रत्येक क्षेत्र (Region) में एक निरीक्षिका (Inspectress of Girls Schools) होती है, जो कि शिक्षा संचालक के सीधे नियंत्रण में होती है। इनके कार्यालय (Head Quarters) उन सातों क्षेत्रों में हैं जिनका वि. उल्लेख हम ऊपर कर चुके हैं। प्रत्येक १२ जिलों में एक उप-निरीक्षिका (Deputy Inspectress of Girls Schools) होती है। ये १५ जिले इस प्रकार से हैं—

(१) देहरादून	(२) सहारनपुर	(३) मेरठ
(४) गोरखपुर	(५) मथुरा	(६) आगरा
(७) कानपुर	(८) बरेली	(९) नैनीताल
(१०) अलमोड़ा	(११) गढ़वाल	(१२) देहरी गढ़वाल
(१३) इलाहाबाद	(१४) बनारस	(१५) लखनऊ

क्षेत्र ३७ जिलों में सहायक निरीक्षिकाएँ (Assistant Inspectress) होती हैं जो कि क्षेत्रीय निरीक्षिकाओं (Regional Inspectress) से सम्बंधित होती हैं। इनके उत्तरदायित्व और कार्य क्षेत्र के विषय में शिक्षा विधान (Education Code) में उल्लेख किया गया है—'The Deputy and the Assistant Inspectress are members of the inspecting staff under the administrative control of the District Inspector of Schools and are responsible of the

¹ 'In each District, there is a District Inspector of Schools who is responsible for the supervision, control and inspection of educational institutions in general and of institutions for boys in particular. He is under the administrative control of the regional Deputy Director

supervision, inspection and control of Girls Basic (Primary and Junior High) Schools in the district. The office of the District Inspector of Schools is responsible for handling the correspondence and papers relating to the Deputy or Assistant Inspectress of Girls Schools also. The superior supervision over the work of the Deputy Assistant Inspectress is exercised by the regional Inspectress of Girls Schools."

उपयुक्त निरीक्षकों के अतिरिक्त भी अनेक निरीक्षक होते हैं जैसे— (१) सस्कृत पाठशाला निरीक्षक (२) आगल भारतीय स्कूलों का निरीक्षक, (३) मुस्लिम स्कूलों का निरीक्षक तथा (४) अरबिक मदरसों का निरीक्षक। सस्कृत पाठशाला के निरीक्षकों का कार्यालय बनारस में है और अरबी स्कूलों का नैनीताल में, शेष के कार्यालय इलाहाबाद में हैं। सस्कृत पाठशालाओं के पाँच सहायक निरीक्षक होते हैं। प्रदेश की समस्त सस्कृत पाठशालाओं का निरीक्षण करने के लिए राज्य को पाँच भागों (Zones) में विभाजित किया गया है।

शिक्षा के विस्तार के लिए अलग से प्रदश में एक Education Expansion Officer होता है जो कि शिक्षा सचालक (Director) के प्रशासकीय नियंत्रण में रहता है। सैनिक शिक्षा (Military Education) और समाज सेवा प्रशिक्षण (Social Service Training) के लिए एक 'Director of Military Education and Social Service Training' होता है। यह भी शिक्षा सचालक (Director of Education) के नियंत्रण में काम करता है।

एक मनोविज्ञान से सम्बन्धित 'Director Bureau of Psychology' होता है। यह भी शिक्षा सचालक के प्रत्यक्ष प्रशासन में रहता है। छ जिलों में मनोविज्ञान केन्द्र (District Psychological Centres) आगरा, कानपुर, मरठ, सखनऊ, बरेली और बनारस में हैं। प्रत्येक जिला मनोवैज्ञानिक केन्द्र 'District Psychologist' के अधीन रहता है।

एक प्रदश का केन्द्रीय पुस्तकालय (Central State Library) है जिसका कार्यालय इलाहाबाद में है। इसका अध्यक्ष¹ (Librarian) शिक्षा सचालक के प्रत्यक्ष नियंत्रण में रहता है।

यह बात ध्यान में रखने की है कि व्यापारिक और तकनीकी (Technical) मस्याएँ निम्न विभाग से सम्बन्धित न होकर उद्योग विभाग (Department of Industries) से सम्बन्धित रहती हैं।

¹ He is responsible for the proper maintenance Books (Act XXV of 1867) and for the issue of the quarterly Catalogue of book registered and published under the Act

३

प्राथमिक, माध्यमिक तथा विश्वविद्यालयीय शिक्षा का प्रशासन

A GENERAL UNDERSTANDING HOW PRIMARY, SECONDARY & UNIVERSITY EDUCATION IS BEING ADMINISTERED

Q Give a general understanding of how Primary, Secondary and University education is being administered with special reference to U P

प्रश्न—हमारे देश में प्राथमिक, माध्यमिक तथा विश्वविद्यालयीय शिक्षा किस प्रकार प्रशासित होती है ? उत्तर प्रदेश की व्यवस्था को ध्यान में रखते हुए इसका वर्णन करो ।

उत्तर—प्राथमिक शिक्षा को दो भागों में बांटा जा सकता है—(क) पूर्व प्राथमिक शिक्षा, (ख) प्राथमिक शिक्षा ।

(क) पूर्व प्राथमिक शिक्षा

पूर्व प्राथमिक शिक्षा का आयोजन २½ वर्ष से ६ वर्ष तक के बालकों के लिए किया जाता है । हमारे देश में निम्न प्रकार के पूर्व प्राथमिक विद्यालय हैं—

- (१) नर्सरी स्कूल (Nursery Schools)
- (२) किण्डरगार्टन स्कूल (Kindergarten Schools)
- (३) मॉण्टेसरी स्कूल (Montessori Schools)
- (४) पूर्व बसिक स्कूल (Pre-Basic Schools)
- (५) गरीबों के लिए स्कूल (Pre Schools for the Poor)
- (६) एकाकी शिक्षक स्कूल (Single Teacher Schools)
- (७) नूतन बाल शिक्षा संघ स्कूल (Schools N B E S)

नगरी स्कूल की संख्या बहुत कम है। मिण्डरगाटन स्कूल मुख्यतया मिशन द्वारा संचालित है। ये स्कूल धनिका के बालकों के लिए हैं। तबसाधारण जनता उनका व्यवहार भार उठाने में अक्षम है। माँडमरी स्कूल सरकार तथा समाज सेवियों की सहायता में चलते हैं। पूर्व वसिक स्कूलों की संख्या बहुत कम है।

पूर्व प्राथमिक विद्यालयों का संचालन विभिन्न ढंग में होता है। इस समय देश में १७ प्रतिशत पूर्व प्राथमिक संस्थाएँ बच या मिशन द्वारा ११ प्रतिशत सरकार द्वारा ५ प्रतिशत स्कूल स्वामीय निवासा द्वारा और २७ प्रतिशत व्यक्तिगत संगठन द्वारा संचालित हो रहे हैं। इस स्तर की शिक्षा का विभिन्न प्रकार की महत्ता पहचान के लिए सरकार ने निम्नलिखित संस्थाओं की स्थापना की है—

(१) Central Institute of Education, Delhi

(२) Indian Council of Child Welfare

(३) Central Social Welfare Board

(ख) प्राथमिक शिक्षा

भारतीय संविधान की ८५ वीं धारा में कहा गया है कि “राज्य इस संविधान के प्रारम्भ किये जाने के समय से दस वर्ष के भीतर सभी बालकों के लिए, जब तक वे १४ वर्ष की आयु को पूरा नहीं कर लेते, अनिवार्य तथा निशुल्क शिक्षा प्रदान करने का प्रयास करेगा।” संविधान की इस धारा के आधार पर यह कार्य १९६० ई० तक पूरा हो जाना चाहिए था। लेकिन आर्थिक और प्रशासकीय कठिनाइयों के कारण यह लक्ष्य पूरा न हो सका।

संविधान के अनुसार शिक्षा का उत्तरदायित्व राज्यों पर डाला गया है। माध्यमिक तथा उच्च शिक्षा के विषय में यह बात पूर्णतया ठीक है। लेकिन संविधान की ३६वां धारा और भाग ३ की १२वीं धारा का अध्ययन करने से स्पष्ट हो जाता है कि प्राथमिक शिक्षा का भार राज्य सरकारों के साथ साथ केंद्रीय सरकार और स्थानीय संस्थाओं पर भी डाला गया है।

केंद्रीय शिक्षा मंत्रालय के ६ भाग हैं उनमें से एक भाग प्राथमिक तथा वसिक शिक्षा से सम्बंधित है। प्राथमिक शिक्षा के महत्त्व के कारण भारत सरकार ने प्राथमिक शिक्षा में सम्बंधित एक विशेष सलाहकार (Special Adviser) की नियुक्ति की है। प्राथमिक शिक्षा प्रत्यक्ष सम्पूर्ण शिक्षा सचिव द्वारा नियंत्रित है। प्राथमिक शिक्षा से सम्बंधित संस्थाएँ

केंद्रीय मंत्रालय ने दो संस्थाओं की स्थापना की है जो सरकार का प्राथमिक शिक्षा में सम्बंधित विभिन्न परामर्शदात्री हैं। ये संस्थाएँ आगे निम्न अनुसार हैं।

(१) केंद्रीय शिक्षा परामर्शदात्री मण्डल (Central Advisory Board of Education)।

(२) अखिल भारतीय प्राथमिक शिक्षा परिषद (All India Council of Elementary Education)।

अखिल भारतीय प्राथमिक शिक्षा परिषद (All India Council of Elementary Education)

इस परिषद् की स्थापना का उद्देश्य भारतीय संविधान के ४५वें अनुच्छेद को व्यावहारिक रूप देना है। प्राथमिक शिक्षा के विषय में केन्द्रीय तथा राज्य सरकार को सलाह देना तथा उसके विस्तार आदि की योजना तैयार करना, खोज और अनुसंधान करना, प्राथमिक शिक्षा के योग्य साहित्य तैयार करना तथा उसका जादश सर्वेक्षण करना इससे प्रमुख कार्य हैं। परिषद के २३ सदस्य होते हैं जिनमें चौदह राज्य के, एक केन्द्रीय शिक्षा सलाहकार मण्डल का प्रतिनिधि, एक प्रतिनिधि अखिल भारतीय माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा एक प्रशिक्षण विद्यालय का अध्यक्ष सम्मिलित होते हैं। इसी प्रकार दो दो विशेषज्ञ वैसिक-शिक्षा, स्त्री शिक्षा तथा अनुसूचित जातियों के होते हैं। परिषद् का अध्यक्ष 'केन्द्रीय शिक्षा मन्त्रालय' का शिक्षा-परामर्शदाता होता है।

प्राथमिक शिक्षा पर व्यय

प्राथमिक शिक्षा का व्यय पांच स्रोतों द्वारा एकत्रित किया जाता है—

- (१) सरकारी—केन्द्रीय तथा राजकीय निधि
- (२) जिला मण्डल निधि
- (३) नगरपालिका निधि
- (४) शुल्क
- (५) दान

समय समय पर केन्द्रीय सरकार प्रदेश सरकारों को पर्याप्त रकम अनुदान के रूप में देती है। परन्तु अनुदान की धनराशि निश्चित नहीं है। यह समया-नुसार घटती बढ़ती रहती है। स्थानीय मण्डल तथा दान आदि के स्रोत विशेष आवश्यक नहीं हैं। वर्तमान युग में प्रायः सब जगह प्राथमिक शिक्षा निःशुल्क है। आजकल प्रादेशिक सरकार यह अनुभव कर रही हैं कि प्राथमिक शिक्षा को पूर्ण उत्तरदायित्व स्थानीय मण्डलों पर नहीं छोड़ा जा सकता। अतः अनेक राज्य सरकार प्राथमिक स्कूल खोलने का काम स्वयं कर रही हैं। वहीं-वहीं पर स्थानीय मण्डल, स्वयं चलित विद्यालयों को अनुदान देते हैं।

प्राथमिक शिक्षा में सम्बन्धित केन्द्रीय सरकार की नवीन योजनाएँ

प्राथमिक शिक्षा के विस्तार तथा सुधार के लिए केन्द्रीय सरकार ने आगामी लक्ष्यों यात्रणाएँ प्रस्तावित की हैं।

(१) अखिल भारतीय शिक्षा पर्यवेक्षण (All India Educational Survey)।

(२) अनिवार्य प्राथमिक शिक्षा के लिए आदर्श विद्यालय (The draft model legislation on compulsory Primary Education)।

(३) शिक्षितों को बेकारी की समस्या से मुक्त करना (Relief of the educated unemployment)।

(४) प्राथमिक विद्यालयों के शिक्षकों के हेतु प्रशिक्षण सुविधाओं का विस्तार (Expansion of tracing facilities for primary school teachers)।

(५) लड़कियों की प्राथमिक शिक्षा का विस्तार।

(६) ग्रामीण क्षेत्रों में सामुदायिक प्राथमिक शिक्षा के हेतु प्रायोगिक भावी योजनाएँ (The Experimental Pilot Project for Universal Primary education in rural areas)।

(७) प्राथमिक स्तर के बालकों के लिए उपयुक्त साहित्य का निर्माण।

उत्तर प्रदेश में प्राथमिक शिक्षा का प्रशासन

अंग्रेज सरकार ने प्राथमिक शिक्षा की सबसे अधिक उपेक्षा की। १९३७ में जब उत्तर प्रदेश में कांग्रेस मंत्रि मण्डल हुआ तो मंत्रियों ने शिक्षा प्रसार के लिए नूतन प्रयास करने का निश्चय किया। परंतु १९३९ में मत्तभेद होने के कारण कांग्रेस मंत्रि मण्डल ने पद त्याग कर दिया। परिणामस्वरूप प्राथमिक शिक्षा का विकास रुका रहा। १९४७ के पदचाल में उत्तर प्रदेश की सरकार ने प्राथमिक स्कूलों में पाठ्यक्रम में बसिक शिक्षा का स्थान दिया। बीड़ की आर्थिक दशा सुधारने के लिए सरकार की ओर से सहायता बढ़ाकर ७५ प्रतिशत कर दी गई।

प्राथमिक बसिक विद्यालयों की व्यवस्था मगर महापानिका करती है तथा गांवों में जिन्हा परिषद। कुछ प्राथमिक बसिक विद्यालय एस भी है जिनका कि प्रब व सरकार स्वयं करती है। परंतु इस प्रकार के बसिक स्कूलों की संख्या बहुत थोड़ी है। प्रत्येक सब डिप्टी के अधीन कुछ निश्चित संख्या में विद्यालय होते हैं। ये सब डिप्टी समय समय पर प्राथमिक विद्यालयों का निरीक्षण करते हैं। सब डिप्टी अपनी रिपोर्ट डिप्टी इन्सपेक्टर को देता है तथा डिप्टी इन्सपेक्टर अपनी समस्त रिपोर्ट जिला विद्यालय निरीक्षक को देता है।

म्युनिपल बोर्ड में जहाँ प्राथमिक शिक्षा अनिवार्य कर दी गई वहाँ प्राथमिक विद्यालयों को मायता प्रदान जिला निरीक्षक करता है। परंतु मायता प्रदान करने के पूर्व उस Superintendent of Education of the Board की जाया लेनी पड़ती है। नैप के लिए विधान में उल्लेख किया गया है कि "The power to grant recognition to Junior, Basic (Primary) Schools both in compulsory and non compulsory areas of a District Board may be exercised by the President of the Board concerned. He will be the authority for granting recognition to primary schools on the advice and recommendation of the Deputy Inspector of schools of the district."

माध्यमिक विद्यालयों का प्रशासन

(Administration of Secondary Schools)

माध्यमिक विद्यालयों को आज निम्न श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है

(१) उच्चतर प्रारम्भिक स्कूल (Higher Elementary Schools or Vernacular Middle Schools)—उत्तर प्राथमिक पाठशालाओं को समाप्त करने वाले छात्र इनमें प्रवेश करते हैं। इनका अध्ययन-काल केवल तीन वर्ष है।

(२) माध्यमिक स्कूल (Secondary Schools)—माध्यमिक शिक्षा के स्तर को दो भागों में विभाजित किया गया है—प्रथम जूनियर स्तर तथा दूसरा सीनियर स्तर। जूनियर स्तर के स्कूलों को मिडिल स्कूल के नाम से भी पुकारा जाता है। इन स्कूलों का योग वही पर तीन वर्ष का होता है और वहीं पर चार वर्ष का।

(३) उच्चतर माध्यमिक स्तर (Higher Secondary Schools)—उच्चतर माध्यमिक स्कूलों की स्थापना हाल ही में की गई है। यह शिक्षा में नवीनतम प्रयोग है। इन विद्यालयों का संगठन इण्टरमीडिएट की कक्षाओं का प्रथम वर्ष जोड़ कर किया गया है। हमारे राज्य में कक्षा २, १० तथा ११ कक्षाओं को मिलाकर उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों की स्थापना की गई है। इस प्रकार के विद्यालयों की अवधि वहीं पर तीन वर्ष की है तो वहीं पर चार वर्ष की।

प्रशासन की दृष्टि से माध्यमिक विद्यालयों को निम्न भागों में बांटा जा सकता है

- (१) राजकीय (Government)
- (२) जिला-मण्डल (District Board)
- (३) नगरपालिका-मण्डल (Municipal Board)
- (४) सहायता प्राप्त (Aided)
- (५) व्यक्तिगत स्वामित्व (Unaided)

सम्पूर्ण देश में लगभग आधे गैर सरकारी स्कूल हैं, लगभग एक चतुर्थांश व सहायता प्राप्त (Unaided) विद्यालय हैं और प्रायः एक तृतीयांश जिला-परिषद और नगर पालिका द्वारा संचालित हैं।

सम्पूर्ण देश में माध्यमिक शिक्षा के संचालन का उत्तरदायित्व राज्य सरकारों पर है। प्रत्येक प्रदेश में एक शिक्षा विभाग होता है, जो कि विद्यालयों के लिए नियमों का निमाण करता है। शिक्षा विभाग पर शिक्षा-मंत्री का नियंत्रण रहता है। शिक्षा मंत्री की सहायता के लिए एक सचिव होता है तथा सम्पूर्ण प्रदेश का एक शिक्षा संचालक (Director) होता है। शिक्षा संचालक (Director of Education) के अधीन अनेक उप शिक्षा संचालक (Deputy Directors) तथा जिला-निरीक्षक (District Inspectors) होते हैं। जिला निरीक्षकों की संख्या कम होने के कारण देश में माध्यमिक विद्यालयों का निरीक्षण ढंग से नहीं हो पाता।

१९५५-५६ की तालिका से स्पष्ट हो जाता है कि माध्यमिक शिक्षा का अधिकांश व्यय राज्य सरकार ही उठाती है।

प्रदेश	व्यय ^१
उत्तर प्रदेश	५०.०%
मध्य प्रदेश	५७.०%
आंध्र प्रदेश	२२.६%
बंगाल प्रदेश	५०.०%

उपर की तालिका से स्पष्ट हो जाता है कि मध्य प्रदेश की सरकार माध्यमिक विद्यालय पर सबसे अधिक व्यय करती है।

देश भर में लगभग १५ परीक्षा-संस्थाएँ हैं जो इण्टरमीडिएट या माध्यमिक स्तर की परीक्षाएँ लेती हैं। अजमेर के केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा-मण्डल में देश के किसी भी भाग के छात्र परीक्षा के लिए बैठ सकते हैं। शेष परीक्षा संस्थाएँ अन्य राज्य या क्षेत्र का परीक्षाएँ लेती हैं।

Secondary Education Commission's Report के अनुसार सरकारी (Educational institutions under private management) विद्यालयों को राज्य की सरकार निम्न में से किसी ब्याज के लिए सहायक अनुदान दे सकती है।

(१) अध्यापकों के प्रशिक्षण के लिए वृत्ति (Payment of stipends to teachers under training)

(२) अनाथ बालकों के छात्रावास के लिए (Maintenance in boarding houses of orphans)

(३) छात्रों के स्वास्थ्य निरीक्षण के लिए पराधिकारिया (Payment of medical officers for medical inspection) पर व्यय करने के लिए।

(४) विद्यालयों के भवन निर्माण तथा भवन विस्तार के लिए (Construction and extension of school building and hostels)

(५) पर्नीचर प्रयोग के सामान रासायनिक पदार्थ और पुस्तकालय की पुस्तकें के लिए (Furniture apparatus chemicals and book for library)

(६) विद्यालयों के भवन, भवन के भूदान तथा छात्रावास के लिए जमीन अधिग्रहण के लिए (For requisition of lands for school buildings, hostels or playgrounds)

(७) हस्तकला तथा औद्योगिक प्रशिक्षण के लिए (For Crafts and Industrial Education)

(८) उचित रखरखाव के लिए अनुदान (Maintenance Grant)

^१ भारत में शिक्षा अधिनियम मुद्राओं।

लेकिन तमस्त प्रादणिक सरकार उद्युक्त समस्त मदा पर अनुदान नहीं देती । तयस प्रदश की अपनी अपनी व्यवस्था है । के द सरकार अपने द्वारा नियमित शिक्षा-योजनाया के निम्न राज्य तथा विभिन्न सम्भागा को नी अनुदान देती ह । एम० एन० मुरुजी अपनी पुस्तक म इमका उगहरण रते है "प्रथम योजना काल म केन्द्रीय सरकार की जाविक सहायता के कारण माध्यमिक शिक्षा म अनेक मुधार क्रिये गये । १८७० स्कूल बहुहेगीय स्कूला म बदल रिय गये । १८७२ स्कूला को समाज शास्त्र तथा १९१४ स्कूला को विज्ञान-अध्यापक की उन्नति के लिए, १८७२ स्कूल-पुस्तकालया तथा १९१२ मिडिल स्कूला की हस्त रला चारम्भ करने के उद्देश्य से केन्द्रीय अनुदान की व्यवस्था की गई । १० प्रशिक्षण के द्रा और १२ प्रशिक्षण महा-विद्यालया का प्राट मितरी तथा २१ सस्थाआ को माध्यमिक शिक्षा के ३१ विषया पर साध करने के लिए जाविक सहायता प्राप्त हुई ।" इस विवरण से स्पष्ट हो जाता है कि के द सरकार अपन द्वारा माय योजनाआ पर विशेष रूप से अनुदान देती है ।

अखिल भारतीय माध्यमिक शिक्षा परिषद् (All India Council for Secondary Education)

इस परिषद् की स्थापना २७ मार्च १९१२ म की गई थी । एम० एन० मुरुजी का कारण माध्यमिक शिक्षा सभ की सिकारिदा थी । परिषद् की प्रमुख उद्देश्य के द्रा और राज्य सरकारा को माध्यमिक शिक्षा स सम्बन्धित सलाह देना है । इसका पुनर्गठन किया गया । इस परिषद् के प्रमुख काय निम्न ह—

- (क) के द और राज्य सरकारा को माध्यमिक शिक्षा के विषय म सलाह देना ।
- (ख) माध्यमिक शिक्षा के विनास की आलोचना तथा उसका मूल्यांकन करना ।
- (ग) माध्यमिक शिक्षा की प्रगति और उसे व्यावहारिक बनाने के लिए नय प्रस्ताव रचना ।
- (घ) के द तथा राज्य सरकार द्वारा रखे गये प्रस्तावा स परीक्षण करना ।
- (ङ) माध्यमिक शिक्षा से सम्बन्धित खोजों और प्रयोगा पर विचार करना ।

माध्यमिक शिक्षा और के द सरकार

के द सरकार माध्यमिक शिक्षा के लिए प्रत्यक्ष रूप से उत्तरदायी नहीं है, बल्कि संविधान ने शिक्षा को एक राजकीय विषय माना है । इस पर भी सघीय क्षेत्रा के माध्यमिक स्कूल तथा १५ वारिका स्कूल के द्रा द्वारा भीवे संचालित होत है । कुछ पब्लिक स्कूला को १९२३ म स्वायत्त प्राप्त मण्डला को माय दिया गया है । इस पर भी केन्द्रीय शिक्षा-मन्त्रालय क प्रतिनिधि इसमे अब भी रहते है ।

सघीय शिक्षा मन्त्रालय राज्य सरकारों को समय समय पर सलाह देता

रहता है। सलाह देने का कार्य विभिन्न निकायों के माध्यम से किया जाता है। ये निम्न हैं—

- 1 Central Advisory Board of Education
- 2 Directorate of Extension Programmes for Secondary Education
- 3 Central Advisory Board of Physical Education and Recreation
- 4 National Board for Audio Visual Education
- 5 All India Council for Secondary Education

समय समय पर केन्द्र सरकार माध्यमिक शिक्षा में सुधार लाने के लिए विभिन्न समितियाँ और आयोगों को नियुक्त करती रहती है। वेन्द्र सरकार ने कुछ नवीन संस्थाओं की भी स्थापना की है जैसे—

(१) लक्ष्मीबाई कॉलेज ऑफ फिजिकल एजुकेशन (Laxmibai College of Physical Education)।

(२) केन्द्रीय अंग्रेजी संस्थान (The Central Institute of English), हैदराबाद।

माध्यमिक शिक्षा संस्थाओं में अनुशासन तथा राष्ट्रीय भावनाओं के प्रसार के लिए 'राष्ट्रीय अनुशासन योजना' (National Discipline Scheme) का निर्माण किया गया है। यह योजना पूरातया केन्द्र द्वारा संचालित है तथा विभिन्न राज्यों में इसे कार्यान्वित किया गया है।

वित्तीय सहायता—वेन्द्र सरकार निम्न बातों के लिए राज्य सरकारों को सहायता प्रदान करती है—

(क) १४ से १७ वर्ष तक के बालक और वारिधियों के लिए नवीन स्कूलों की स्थापना करना।

(ख) हाई स्कूल विद्यार्थियों को उच्चतर माध्यमिक स्कूलों में परिवर्तित करने के लिए।

(ग) हाई स्कूलों का बहु उद्देशीय विद्यालय में बदलने के लिए।

(घ) अध्यापकों की आवश्यक पूर्ति के लिए।

(ङ) पुस्तकालयों में सुधार करने के लिए।

(च) विज्ञान शिक्षण को प्रभावकारी बनाने के लिए।

उत्तर प्रदेश में माध्यमिक शिक्षा का प्रशासन

उपर्युक्त उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए माध्यमिक शिक्षा का सम्पूर्ण उत्तरदायित्व प्रशासन की सरकारों पर होता है। शिक्षा विभाग के अधीन तथा शिक्षा संचालक की दायरता में जिस प्रकार सम्पूर्ण प्रदेश की माध्यमिक शिक्षा का संचालन होता है, उसी प्रकार स माध्यमिक शिक्षा का संचालन होता है। केवल अंतर इसका है कि प्राथमिक

और जूनियर विद्यालयों का निरीक्षण सहायक निरीक्षक और उप निरीक्षक करते हैं, जबकि माध्यमिक विद्यालयों का जिला निरीक्षक करते हैं। हमारे प्रदेश में प्रमुख रूप से तीन प्रकार की माध्यमिक स्थापनाएँ हैं—(१) सरकारी, (२) गैर-सरकारी, (३) स्थानीय स्थापनाओं द्वारा संचालित। सरकारी विद्यालयों का पूर्ण उत्तरदायित्व प्रदेश सरकार उठाती है। गैर सरकारी माध्यमिक स्थापनाएँ दो प्रकार की होती हैं—(क) सहायता प्राप्त (Aided) तथा (ख) बिना सहायता-प्राप्त (Unaided)। बिना सहायता प्राप्त स्थापनाएँ सरकारों नियंत्रण से मुक्त होती हैं। सरकारी तथा सहायता-प्राप्त विद्यालयों पर प्रदेशीय सरकार का नियंत्रण होता है। सरकारी विद्यालयों पर सरकार के नियंत्रण में होते हैं, जबकि सहायता प्राप्त माध्यमिक विद्यालयों पर सरकार का अप्रत्यक्ष नियंत्रण रहता है। सरकारी माध्यमिक विद्यालयों की स्थापना का प्रमुख उद्देश्य गैर सरकारी विद्यालयों के सामने एक आदर्श प्रस्तुत करना है। गैर सरकारी स्थापना पर नियंत्रण निम्न प्रकार से रहता है—

(१) सहायता प्रदान करके—प्रत्येक गैर-सरकारी विद्यालय को सरकारी सहायता अनुदान (Grants in aid) तभी प्रदान किया जाता है, जबकि उसे सरकार द्वारा सहायता प्रदान कर दी जाती है। जिन विद्यालयों को सहायता प्रदान नहीं की जाती, उनके छात्र सावजनिक परीक्षाओं में नहीं बैठ सकते। सहायता प्राप्त करने के लिए माध्यमिक स्तरों को प्रत्येक वर्ष का एक निश्चित स्तर स्थापित करना पड़ता है।

(२) सहायक-अनुदान (Grant in aid system) द्वारा—उत्तर प्रदेश की अधिकांश गैर सरकारी स्थापनाएँ सरकारी सहायता-अनुदान पर ही निर्भर रहती हैं। सरकार सहायता प्राप्त विद्यालयों को प्रतिवर्ष सहायता अनुदान देती है, साथ ही कुछ शर्तें भी रहती हैं। इस विषय में रामखेलावन चौधरी लिखते हैं, 'विभाग जिस रूप में चाहता है, धन के आय-व्यय का तथा व्यय बाँटने का मारा विवरण रखना पड़ता है और विभाग द्वारा माग जाने पर निर्धारित काम में सरकार भेजना पड़ता है। अध्यापकों की योग्यताओं, प्रशिक्षण और नियुक्ति, बालकों की स्वास्थ्य रक्षा, मनोरंजन और अनुशासन, भवन की साज सज्जा तथा छात्रावास आदि के सम्बन्ध में विभाग ने नियम बना दिये हैं और विद्यालयों को बर्खास्त के साथ उनका पालन करना पड़ता है। बाइ में स्पष्ट रूप से लिखा है कि उसमें लिखी शर्तों का पालन न करने वाले, अपने धर्म के लिए अनावश्यक अथवा उसकी आवश्यकताओं का पूरा न करने वाले, अपने व्यय के लिए पर्याप्त ज़ामदानी वाले और व्यक्तिगत लाभ की दृष्टि से चलाये जाने वाले विद्यालयों को सहायता-अनुदान नहीं दिया जाता।'

कोई भी विद्यालय तथा उसके अध्यापक संगठित होकर सरकार के विरुद्ध आंदोलन नहीं चला सकते। ऐसा करने पर सहायक अनुदान समाप्त किया जा सकता है। शिक्षा विधान (Education Code) में उल्लेख किया गया है कि

Grants will ordinarily be withdrawn if the manager or any of the teachers employed by him takes part in political agitation directed

against the authority of Government or inculcates opinion tending to excite feelings of political disloyalty or disaffection among the pupils '.

(३) निरीक्षण के माध्यम से—महायता प्राप्त विद्यालया पर नियंत्रण रखने का तीसरा साधन निरीक्षण है। हर तीसरे वर्ष जिला निरीक्षक महायता प्राप्त माध्यमिक विद्यालयों का पूर्ण निरीक्षण करता है। जिला निरीक्षक की रिपोर्ट का विशेष महत्त्व होता है।

(४) सामाजिक परीक्षा द्वारा—गीछे हम उल्लेख कर चुके हैं कि उत्तर प्रदेश में 'हार्दस्फूट एण्ड इण्टरमीडिएट बोर्ड आफ एजुकेशन' प्रतिवर्ष एक सामाजिक परीक्षा लेता है। इस सामाजिक परीक्षा का विषय महत्त्व है। महायता प्राप्त विद्यालयों को अपना परीक्षा फल एवं निश्चित स्तर पर रखना अनिवार्य सा होता है। दूसरे, कोई विद्यालय उत्तर प्रदेश बोर्ड के अतिरिक्त किसी अन्य प्रश्न की परीक्षा के लिए छात्रों को तैयार नहीं करायेगा।¹ बोर्ड के परीक्षा फल के आधार पर महायता अनुदान भी दिया जाता है।

(५) रीजनल आरबिट्रेशन बोर्ड (Regional Arbitration Board) द्वारा—महायता प्राप्त सरकारी माध्यमिक विद्यालयों में अध्यापकों और विद्यालय की प्रबंध समिति के अध्यक्ष अंगठ हो जाते हैं। इसी दंगर में प्रबंध समिति के सदस्य अध्यापकों को नौकरी से अनायास बिना किसी विशेष अपराध के नहीं निकाल सकते हैं। अध्यापकों की सुरक्षा के लिए शिक्षा विभाग (Education Code) में रीजनल आरबिट्रेशन बोर्ड की स्थापना कर दी गई है। बिना इस बोर्ड की अनुमति के कोई मनेजर किसी भी अध्यापक को नौकरी से अलग नहीं कर सकता। दूसरे साथ ही जिला निरीक्षक का समयन भी प्राप्त करना आवश्यक है। इस बोर्ड के सदस्यों में उपशिक्षा संचालक, प्रबंधका का एक प्रतिनिधि तथा अध्यापक संघ का एक प्रतिनिधि रहता है। किसी भी अध्यापक को यदि अनुचित रूप से प्रबंधक हटा देता है तो वह इस बोर्ड में प्रबंधक के विरुद्ध मामला उठा सकता है। बोर्ड के नियम लेना पना का स्वीकार करना पड़ता है। यदि प्रबंधक बोर्ड के नियम स्वीकार नहीं करता है तो जिला निरीक्षक तथा शिक्षा संचालक महायता अनुदान में कटौती कर देता है।²

¹ It shall not send up candidates for an examination held in another state when an examination of the same nature is held by the Department or Intermediate Board or by a university, nor shall it prepare any candidate for any examination conducted by the Department or the Intermediate Board or a university for which the Institution is not recognised '.

—Education Code page 124

² If a teacher head clerk clerk or librarian is appointed dismissed, removed or discharged without the prior approval of

(६) शिक्षा-विधान (Education Code)—सरकारी तथा गैर-सरकारी माध्यमिक विद्यालयों पर नियन्त्रण रखने के लिए शिक्षा विभाग द्वारा निर्मित 'Education Code' होता है। इसमें उल्लिखित माध्यमिक विद्यालयों से सम्बंधित नियमों का पालन समस्त सरकारी तथा गैर-सरकारी माध्यमिक विद्यालयों को करना पड़ता है। इसमें पाठ्य पुस्तकों पाठ्यक्रम, शिक्षा का माध्यम, शारीरिक शिक्षा, समय वृत्त, छात्रों का प्रवेश तथा पलायन, अनुशासन और दण्ड, अवकाश, विभिन्न शुल्क, परीक्षाएँ तथा वृक्षावृत्ति आदि से सम्बंधित नियमों का उल्लेख रहता है। अध्यापकों की नियुक्ति तथा प्रवचकों के कर्तव्यों का भी उल्लेख रहता है। जो सहायता प्राप्त गैर सरकारी मस्जिदों है, यदि वे 'शिक्षा विधान' का पालन नहीं करती तो उनकी सरकारी सहायता स्थिति अनुसार कम या बंद कर दी जाती है।

विश्वविद्यालयीय शिक्षा का प्रशासन

विश्वविद्यालयीय शिक्षा के प्रशासन को भली प्रकार से समझने के लिए उनके स्वरूप को समझना भी परम आवश्यक है। कुल मिलाकर हमारे देश में ६२ विश्वविद्यालय हैं जोकि तीन प्रकार के हैं—

- (१) सम्बद्धीय विश्वविद्यालय (Affiliating Universities)
- (२) एकात्मक विश्वविद्यालय (Unitary Universities)
- (३) सघातक विश्वविद्यालय (Federal Universities)

(१) सम्बद्धीय विश्वविद्यालय (Affiliating University)—सम्बद्धीय विश्वविद्यालय का अर्थ विस्तृत होता है तथा उसमें सम्बंधित कॉलेजें दूर दूर तक फैले रहती हैं। विश्वविद्यालय सम्बद्धीकरण के नियमों का निर्माण करता है तथा उनके आधार पर ही सम्बद्धीय कॉलेजों का निरीक्षण करता है। प्रत्येक सम्बद्धीय कानून को विश्वविद्यालयीय नियमों का पालन करना पड़ता है। विश्वविद्यालय द्वारा निर्धारित पाठ्यक्रम का भी उसमें चलना पड़ता है। श्रीधरनाथ मुर्कजी के अनुसार 'In short an 'affiliating' university may be looked upon as a 'university of federal colleges', each college being subordinate to and subject to the rules of federation' विश्वविद्यालय सम्बद्धीय कानून पर नियन्त्रण १९०४ के भारतीय विश्वविद्यालय कानून (Indian University Act of 1904) के अनुसार करते हैं। कानून की ३१वी, २२वी तथा २६वी धाराओं में

the Inspector / Inspectress, the grant in aid of the school shall be reduced by the amount equal to the pay of the person concerned and in case wrongful dismissal or discharge amount may be paid directly to the person concerned with the sanction of the Director for such period as the Director may deem fit.

—Education Code

सम्बद्धीकरण की शर्तों का विस्तार में उत्थेय किया गया है। यहाँ हम मधेय में एम० एन० मुकजी द्वारा उद्धृत मरकारी रिपोर्ट का एक अंग दूँ—

एक भारतीय विश्वविद्यालय अपने अधीनस्व कनिजों का निरीक्षण करता है तथा उगमे मध्य में स्थापित करता है। पाठ्यक्रम स्थिर करता है, परीक्षाएँ करता है तथा डिग्री प्रदान करता है। वह अपने मध्य में स्थित किसी भी कनिज का मायता प्रदान कर सकता है। इन कालेजों को वह स्वतः नहीं चलाता है, पर सम्बद्धीकरण की शर्तों को निर्धारित करता है, जिन्हें कानून को पालन करता पड़ता है। निरीक्षण द्वारा विश्वविद्यालय जीव करता है कि सम्बद्धित कनिज शर्तों का मधोचित पालन कर रहे हैं या नहीं।¹ हमारे देश में निम्न सम्बद्धीय विश्व विद्यालय हैं—दिल्ली, आगरा, मेरठ, बानपुर, आंध्र, बिहार, कलकत्ता, गाढ़ाटी, गारगपुर, गुजरात, जम्मू और बादमीर, कर्नाटक, केरल, मद्रास मराठावाडा, मैसूर, नागपुर, ओस्मानिया, पंजाब पुना, राजस्थान, सागर आदि आदि।

(२) एकात्मक विश्वविद्यालय (Unitary University)—एकात्मक विश्व विद्यालय का क्षेत्र एक बड़े तक सीमित रहता है। इस प्रकार के विश्वविद्यालय स्वतः सम्पूर्ण अध्यापन कार्य का आयोजन करते हैं। दूसरे शब्दों में एकात्मक विश्वविद्यालय अध्यापन, प्रणामन तथा प्रबंध का मवालय स्वयं करते हैं। 'A Unitary University has been defined as one usually localised in a single centre, in which whole of the teaching is conducted by teachers appointed by or under the control of the university'² हमारे देश में एकात्मक विश्वविद्यालय इस प्रकार हैं—लखनऊ, पटना जलौगढ़ इलाहाबाद अनामलाय अनारस, बडोदा, जादवनपुर, कुशीन, रउकी, जानद तथा विद्व भारत।

(३) सघात्मक विश्वविद्यालय (Federal University)—एक सघात्मक विश्वविद्यालय का क्षेत्र एक केन्द्र में रहता है तथा उसमें अधीन कनिज भी पाएँ करते हैं। सुविधा की दृष्टि में प्रत्येक कनिज को विश्वविद्यालय के प्रशासन में भाग लेना पड़ता है, जहाँ अधीन कनिजों को स्वतन्त्रता और स्वायत्तता का कुछ त्याग करना पड़ता है। सम्बद्ध बालज विश्वविद्यालय के निवेशन पर परस्पर सहयोग द्वारा कार्य करते हैं। बम्बई और जवतपुर के विश्वविद्यालय इसी प्रकार के हैं। विश्वविद्यालयीय प्रणामन

विश्वविद्यालय का प्रशासन कोट या मिनेट माध्यम से होता है। मिनेट के सम्बन्ध में मानीत, पदन तथा निर्वाचित होते हैं। प्रान्तीय सरकार मनोनीत सदस्यों की सलाह का निर्माण करती है। पदन सदस्या के स्वाना की प्रति प्रांतीय प्रामन,

¹ भारत में शिक्षा, पृ० १४४।

² *Pro-ress of Education in India, 1927, 32 Vol I p 61*

कॉलेजों के प्रिंसिपल और विश्वविद्यालयों के अधिकारियों द्वारा की जाती है। विश्वविद्यालयों के प्राध्यापक भी अपने अपने निर्वाचित क्षेत्र के कुछ सदस्यों का चुनाव करते हैं। उपर्युक्त समस्त प्रकार के सदस्यों की सहायता निर्धारित रहती है। सिनेट के पश्चात् प्रशासन की दूसरी कड़ी आती है, एकेडेमिक काउन्सिल तथा सिण्डिकेट (Academic Council and Syndicate)। एकेडेमिक काउन्सिल प्रमुख रूप से नैक्षणिक समस्याओं से सम्बन्धित रहती है। सिण्डिकेट एक प्रकार की Executive Council होती है, यह विद्यालय की प्रबन्धनारिणी सभा है। इसके अलावा प्रत्येक विषय के पाठ्यक्रम का निर्माण करने के लिए बोर्ड आफ स्टडीज (Board of Studies) या विभिन्न पाठ्यक्रम की समितियाँ (Departments of Studies) होती हैं। परीक्षा, छात्र, प्रकाशन, शारीरिक शिक्षा, युवक कल्याण, खेल कूद, छात्रावास तथा पुस्तकालय आदि की समस्याओं और प्रश्नों पर विचार करने के लिए और विभिन्न समितियाँ होती हैं।

प्रत्येक विश्वविद्यालय का प्रधान होता है एक कुलपति (Chancellor)। प्रायः प्रदेश के राज्यपाल ही कुलपति होते हैं परन्तु जिन प्रदेशों में एक से अधिक विश्वविद्यालय हैं वहाँ कुलपति के निर्वाचन की व्यवस्था की गई है। कुलपति के पश्चात् दूसरा स्थान उपकुलपति (Vice-chancellor) का होता है। उपकुलपति ही वास्तविक प्रशासन का संचालन करता है। उपकुलपति कुछ विश्वविद्यालयों में राज्यपाल द्वारा नियुक्त किए जाते हैं तथा कुछ में सिण्डिकेट तथा सिनेट के माध्यम से निर्वाचित किये जाते हैं। उपकुलपति का कार्यकाल ३ से ५ वर्ष तक का है।

अथ विश्वविद्यालयीय प्रशासकीय नियम

निम्न विश्वविद्यालयों से सम्बन्धित प्रशासकीय निकाय (Bodies) हैं—

(क) माध्यमिक या इण्टरमीडिएट शिक्षा बोर्ड (High School or Secondary and Intermediate Boards)

(ख) अन्तर्विश्वविद्यालय बोर्ड (Inter-University Board)

(ग) विश्वविद्यालय अनुदान - आयोग (The University Grants Commission)

(क) माध्यमिक या इण्टरमीडिएट शिक्षा बोर्ड (High School or Secondary and Intermediate Boards)—उन बोर्ड की स्थापना करके विश्वविद्यालय आयोग की सिफारिशों के आशय पर की गई। मध्यम तथा उच्च स्तर के बोर्ड की संस्था लगभग १/२।

(ख) अन्तर्विश्वविद्यालय-बोर्ड (Inter University Board)—उन बोर्ड की स्थापना की सिफारिश "वर्तमान विश्वविद्यालय आयोग" की थी। १९५६ ई. इसकी स्थापना हुई। यह एक अनुसूचित कानून के अन्तर्गत स्थापना की गई। यह प्रतिवर्ष होती है। प्रत्येक विश्वविद्यालय का अपना एक प्रतिनिधि मेम्बर का अधिकार है। यह कानून एक परामर्श-दात्री निकाय है।

विद्यालयों के प्रतिनिधि वहाँ जाकर विचार विनिमय करते हैं। मोटू रु प्रमुख कार्य आगे लिये अनुसार है।

- (१) अध्यापकों के आदान प्रदान के कार्य को सरल बनाना।
- (२) बोर्ड का एक सूचना वेब के रूप में काम करना।
- (३) अंतर्राष्ट्रीय शिक्षा सम्मेलन में जाने किसी योग्य प्रतिनिधि का भ्रमण।
- (४) विश्वविद्यालयों के कार्यों में एकत्वता लाना।
- (५) विश्वविद्यालयों की विभिन्न समस्याओं पर विचार करना।
- (६) समस्त देश के विश्वविद्यालयों द्वारा प्रदान की जाने वाली उपाधियाँ

में परस्पर माँगा जाना का प्रयास करना।

(ग) विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (University - Grant Commission)—सन् १८६१ में सार्जेंट योजना के प्रस्तावों के आधार पर विश्वविद्यालय अनुदान-समिति की स्थापना की गई थी। बीच में इसे समाप्त कर दिया गया था। १९४२ में 'विश्वविद्यालय-अनुदान आयोग' की स्थापना राधाकृष्णन आयोग के आधार पर की गई। अनुदान आयोग के प्रमुख रूप से निम्न कार्य हैं—

(१) विश्वविद्यालयों की आर्थिक दशा की जाँच करना और उद्देश्य आवश्यक अनुदान देना।

(२) राज्यों तथा राज्यों के विश्वविद्यालयों में सम्बन्धित डिग्रियाँ के विषय में सलाह देना।

(३) एक विशिष्ट समस्या के रूप में उच्च शिक्षा के मानक का उठाने के लिए केंद्रीय सरकार को सलाह देना।

(४) केंद्रीय सरकार की गिफारिस्ता के आधार पर उच्च शिक्षा सम्बन्धी समस्याओं पर विचार करना।

(५) विकास योजनाओं को व्यावहारिक रूप देना।

(६) नवीन विश्वविद्यालयों की स्थापना के समय उन्हें सलाह देना। पुराने विश्वविद्यालयों की समस्याओं में हस्तक्षेप सहायता देना।

१८६६ में मसूदा के एक अधिनियम द्वारा इस एक स्वतंत्र संस्था मान लिया गया है। विश्वविद्यालय अनुदान आयोग में एक अध्यक्ष एक भर्त्ता तथा नौ सम्बन्धी हस्तक्षेप हैं। दस जगहों की विभिन्न विश्वविद्यालयों के अनुदान देने का पूर्ण अधिकार है। केंद्र सरकार और विश्वविद्यालयों के निम्न

यद्यपि गवर्नमेंट के अनुसार निम्न का सम्पूर्ण विषय राज्य का विषय है परन्तु उच्च शिक्षा तथा प्राथमिक शिक्षा में राष्ट्रीय व्यापक विचार प्रगति तथा उनमें एक समता स्थापित करने के लिए कुछ उत्तरदायित्व केन्द्र सरकार और ऊपर की है। कुछ विश्वविद्यालयों के द्वारा प्रगति है। यद्यपि प्रकार में—अतीत में उनसे निम्न तथा विश्वविद्यालयों के चारों विश्वविद्यालयों का सम्पूर्ण भार केंद्र सरकार ही उठाता है। महान तथा उच्च उद्देश्य का पूर्ति में नवीन विचारों तथा

प्राविष्टि सम्बाधों का सम्प्र घ भी केन्द्रीय सरकार से है। इसके अतिरिक्त केन्द्रीय सरकार विश्वविद्यालयीय शिक्षा के विस्तार के लिए भी समय-समय पर राज्य सरकारों का अनुदान देती रहती है। अगर हम उत्प्रेषण कर चुके हैं कि देश के विभिन्न विश्वविद्यालयों को आर्थिक सहायता के रूप में 'विश्वविद्यालय अनुदान आयोग' अनुदान देता है।

उत्तर प्रदेश में विश्वविद्यालयीय शिक्षा का प्रशासन

उत्तर प्रदेश में कुल मिलाकर नौ विश्वविद्यालय हैं—(१) अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय, (२) इलाहाबाद विश्वविद्यालय (३) बनारस विश्वविद्यालय, (४) लखनऊ विश्वविद्यालय, (५) आगरा विश्वविद्यालय (६) गोरखपुर विश्वविद्यालय, (७) वाराणसी संस्कृत विश्वविद्यालय, (८) कानपुर विश्वविद्यालय, (९) मरठ विश्वविद्यालय। अलीगढ़ तथा बनारस विश्वविद्यालयों का जन्म पार्लियामेंट के एक अधिनियम द्वारा हुआ जब कि शेष का राज्याय विधान सभा (Sub Legislature) द्वारा हुआ।

डिग्री कालज प्रमुखतया व्यक्तिगत प्रबन्ध (Private management) द्वारा संचालित होते हैं। इन कालजों को सरकार द्वारा भी सहायता मिलती है। पाठ्यक्रम परीक्षा आदि के विषय में ये कालज विश्वविद्यालयों द्वारा नियन्त्रित रहते हैं जिससे वे सम्बंधित हैं। केवल तीन डिग्री कालज सरकार द्वारा संचालित हैं जो ननीताल, गानपुर और रामपुर में स्थित हैं। ये तीनों कालज आगरा विश्वविद्यालय से सम्बंधित हैं। जिन डिग्री कालजों से इण्टरमीडिएट कक्षाएँ सम्बंधित हैं वे इण्टरमीडिएट एक्ट में आते हैं। विधान में लिखा है कि 'The Intermediate Classes attached to Degree Colleges are however, subject to the provisions of the Intermediate Education Act, 1921 and the regulations made there under which apply to the institutions recognised by the Intermediate Board'¹

राज्य के विश्वविद्यालयों को अनुदान देने के लिए सरकार द्वारा एक 'University Grant Committee' नियुक्त की जाती है। प्रत्येक विश्वविद्यालय का अपना 'Prospectus' होता है जिसमें, पाठ्यक्रम, परीक्षा नियम, बजटों के आदि का वर्णन रहता है। संक्षेप में विश्वविद्यालय राज्य सरकार पर दो बातें से निर्भर हैं—(क) इनका जन्म राज्याय विधान सभा द्वारा होता है। (ख) राज्य सरकार द्वारा इन्हें अनुदान मिलता है।

गण भेदा में विश्वविद्यालय स्वतंत्र हैं।

शिक्षा की आधुनिक रूपरेखा तथा स्कूलों के विभिन्न स्तर PRESENT OUTLINE OF EDUCATION & DIFFERENT GRADES OF SCHOOLS

Q Describe the different grades of schools and their place in National Education

प्रश्न—राष्ट्रीय शिक्षा पद्धति के विभिन्न शिक्षालय स्तरों तथा उनके स्थान का संक्षेप में वर्णन करो ।

उत्तर—भारतीय शिक्षा का संगठन प्राचीन काल तथा मध्य काल में अत्यंत सरल रूप में हुआ था । बिना किसी जाया के शिक्षा प्रसार का कार्य सफल रूप में चलता था । शिक्षण का स्तर इतना ऊँचा और पवित्र था कि राज्य को उसमें किसी प्रकार के नियंत्रण की आवश्यकता ज्ञात नहीं हुई । यद्यपि यह सत्य है कि उन काल में पाठशालाओं में पढ़ने वाले छात्रों की संख्या वर्तमान समय की अपेक्षा बहुत कम थी परिणामस्वरूप किसी भी प्रकार के स्कूलों की स्थापना करने की आवश्यकता अनुभव नहीं हुई । समस्त देश में प्रायः एक ही पाठशालाएँ शिक्षा प्रदान करती थी । मध्य काल में अवश्य मदरस और मकतब स्थापित कर दिये गये थे ।

अंग्रेजों के आगमन से भारतीय शिक्षा के अंदर परिवर्तन का आरम्भ हुआ है । १८५४ ई० के युक्त शिक्षा घोषणा पत्र द्वारा अंग्रेजी शिक्षा की नींव डाली गई । देश का पुरातन शिक्षा का ढाँचा धीरे-धीरे करके गिरने लगा और उसकी जगह अंग्रेजी शिक्षा खड़ा हो गया । वर्तमान काल में भी जोड़े बहुत अन्तर के बाद वही पुरातन अंग्रेजी शिक्षा का संगठन प्राप्त होता है । यद्यपि १९५० ई० में मुद्रास्फीति के कारण न परम्परागत चर्चे आ रहे स्कूलों के बोझों को दूर करने का प्रयास प्रयत्न किया है ।

नीचे हम वर्तमान काल में प्रचलित भारतीय शिक्षा की रूपरेखा पर विचार करेंगे । समस्त देश में मुख्य रूप से शिक्षा संगठन के निम्नलिखित स्तर हैं—

(१) पूर्व प्राथमिक स्तर (Pre Primary Stage)—शिक्षा संगठन में सबसे नीचे की इकाई पूर्व प्राथमिक पाठशालाएँ हैं । देश के कुछ भाग में नर्सरी स्कूलों की

स्थापना की जा चुकी है। परन्तु देश की विशालतम जनसंख्या को देखते हुए इनकी संख्या अत्यन्त अल्प है। विभिन्न प्रांतों में इनका संगठन व्यक्तिगत तथा ईसाई मिशनरियों द्वारा किया गया है। ईसाई मिशनरियों द्वारा संचालित स्कूलों की दशा पर्याप्त रूप से अच्छी है। इन स्कूलों में प्रवेश की आयु सब जगह एक-सी न होकर भिन्न भिन्न है। कुछ स्कूल ७ वर्ष की आयु वाले बालकों का प्रवेश करते हैं तथा कुछ स्कूलों में ३ वर्ष तक के बालक लिए जाते हैं। इन स्कूलों में पढ़ाई लिखाई पर कम, पर बालक के शारीरिक विकास पर अधिक ध्यान दिया जाता है। बालकों को खेल खेल में अनेक बातें बता दी जाती हैं। वर्तमान काल में अनेक नर्सरी स्कूल खोले जा रहे हैं, जिनको आजकल 'बाल-मन्दिर' के नाम से पुकारा जाता है। परन्तु ये सब प्रयत्न व्यक्तिगत हो रहे हैं। सरकार की ओर से इस क्षेत्र में तनिक भी प्रयास नहीं किया गया है। परिणामस्वरूप देश में नर्सरी स्कूलों का अभाव साबित हुआ है।

(२) प्राथमिक तथा उत्तर प्राथमिक स्तर (Primary and Post Primary Stage)—इन स्कूलों में शिक्षण-काल कुछ प्रांतों में ६ वर्ष से लेकर १० वर्ष तक है और कुछ प्रांतों में ७ से ११ तक। आजकल देश में दो प्रकार के प्राथमिक स्कूल हैं—प्रथम वे प्राथमिक स्कूल जो परम्परागत चले आ रहे हैं और दूसरे वेसिक स्कूल हैं। अनेक राज्यों ने बुनियादी शिक्षा के अंतर्गत परम्परागत चले आ रहे प्राथमिक पाठशालाओं के स्थान पर जूनियर वेसिक स्कूल खोलने आरम्भ कर दिए हैं। परन्तु यह कार्य अत्यन्त मन्द गति से हो रहा है। यद्यपि केन्द्रीय सरकार ने प्राथमिक वेसिक स्कूलों को खोलने के लिए पर्याप्त मात्रा में सहायता देना स्वीकार किया है। कुछ प्रांतों ने इस दिशा में पर्याप्त उन्नति भी दिखाई है। इन वेसिक स्कूलों में दस्तकारी के माध्यम द्वारा शिक्षा प्रदान की जाती है। वेसिक स्कूलों के लिए पाठ्य-पुस्तकें भी लिखी जा रही हैं।

(३) उच्चतर प्रारम्भिक स्कूल (Higher Elementary Schools or Vernacular Middle Schools)—इन स्कूलों की स्थापना केवल कुछ राज्य में ही की गई है। समस्त विषय इन स्कूलों में मातृभाषा के माध्यम द्वारा पढ़ाये जाते हैं, अध्ययन-काल तीन वर्ष है। उत्तर प्रारम्भिक पाठशालाओं का क्रम समाप्त करने वाले छात्र इनमें प्रवेश लेते हैं।

(४) माध्यमिक स्तर (Secondary Schools)—माध्यमिक शिक्षा के स्तर का दो भागों में विभाजित किया गया है—प्रथम जूनियर स्तर तथा दूसरा सीनियर स्तर। जूनियर स्तर के स्कूलों को मिडिल स्कूल के नाम से भी पुकारा जाता है। इन स्कूलों का काम वही पर तीन वर्ष का होता है और वही पर चार वर्ष का।

(५) उच्चतर माध्यमिक स्तर (Higher Secondary Schools)—उच्चतर माध्यमिक स्कूलों की स्थापना हाल ही में की गई है। यह शिक्षा में नवीनतम प्रयास है। इन विद्यार्थियों का संगठन इंटरमीडिएट की कक्षाओं का प्रथम वर्ष जोड़कर

दिया गया है। दूसरे गणना में वर्षा ६, १० तथा ११ वर्षाओं को मिलाकर उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों की स्थापना की गई है। इस प्रकार के विद्यालयों का अवधि रही पर तीन वर्ष १ और वर्षों पर चार वर्ष।

(६) उच्चतर शिक्षा (Higher Education)—विश्वविद्यालयीय स्तर पर डिग्री योग मुख्यतया चार वर्ष का है जिनमें दो वर्ष इंटरमीडिएट वर्षाओं के लिए है और दो वर्ष डिग्री योग के लिए। परंतु जहाँ पर उच्चतर माध्यमिक स्कुलों की स्थापना हो गई है वहाँ क विश्वविद्यालयों का डिग्री योग तीन वर्ष का हो गया है। दिल्ली विश्वविद्यालय तथा अलीगढ़ विश्वविद्यालय में डिग्री योग केवल तीन वर्ष का है। इंटरमीडिएट वर्षाओं का पूर्णतया समाप्त कर दिया गया है। मसूर तथा टाउनकोर में भी इस योजना को कार्यान्वित किया गया है। उत्तर प्रदेश में आर्थिक स्थिति तथा कारण अभी इस योजना का लागू नहीं किया गया है।

(७) व्यावसायिक कालेज (Professional Colleges)—देश के अनेक विभिन्न प्रकार के व्यावसायिक कालेजों की स्थापना की जा चुकी है। स्वतंत्रता के पश्चात् सरकार का इस क्षेत्र में विशेष ध्यान गया है। अनेक इंजीनियरिंग टेक्निकल (Technical) पशु विज्ञान (Veterinary), कृषि तथा औषध विज्ञान आदि की शिक्षा प्रदान करने के लिए कालेजों की स्थापना की जा चुकी है। इन कालेजों में प्रवेश प्राप्त करने के लिए कम से कम इंटरमीडिएट तक की शिक्षा प्राप्त करना आवश्यक है।

(८) बहुमुखी विद्यालय (Multi purpose Schools)—अनेक राज्यों में बहुमुखी बहुधर्मी स्कुलों की स्थापना की जा चुकी है। इनमें छात्र अपनी रुचि के अनुसार विषय लेते हैं तथा छात्र जीवन में ही व्यावसायिक शिक्षा प्राप्त कर लेते हैं। मध्य प्रदेश में इस प्रकार के स्कुल पर्याप्त मात्रा में खोल जा चुके हैं। उत्तर प्रदेश में इनकी प्रगति अत्यन्त मंद है।

(९) अशक्तों के लिए स्कूल (Schools for Handicapped)—देश के स्वतंत्र होने से पूर्व अशक्तों की शिक्षा के लिए किसी भी प्रकार की व्यवस्था नहीं थी। मद्रास कलकत्ता, बिहार और बम्बई में अंग्रेजी काल में भी कुछ स्कूल अशक्तों के लिए खोल गये थे पर वे बहुत थोड़े थे। हाल में ही भारत सरकार ने देहरादून में अशक्तों के लिए एक स्कूल खोला है। दिल्ली में भी एक स्कूल मूक बधिरों के लिए खोला गया है।

(१०) समाज शिक्षा—हजारों देश में प्रौढ़ों की साक्षर बनाने के लिए अनेक स्त्री पाठशालाएँ तथा अनेक समाज शिक्षा केंद्र खोले जा रहे हैं। हिन्दी व आम गाँव के गाँव में समाज शिक्षा व प्रसार का कार्य तीव्रता से हो रहा है। देश के अनेक भागों में सामुदायिक योजनाएँ स्थापित की जा रही हैं। दिल्ली में समाज शिक्षा पर सौजन्य बनाने के लिए 'National Fundamental Education Centre' की स्थापना की गई है।

उत्तर प्रदेश का शिक्षा-संगठन

EDUCATIONAL SYSTEM OF UTTAR PRADESH

Q Discuss critically the main features of the present organization of secondary education in U P What modification would you suggest ? Give reasons (A U 1953)

प्रश्न—उत्तर प्रदेश में माध्यमिक शिक्षा के वर्तमान गठन की मुख्य विशेषताओं का आलोचनात्मक वर्णन कीजिए। आप उसके सुधार के लिए क्या-क्या सुझाव प्रस्तुत करते हैं और क्यों ?

Or

How is the educational system of Uttar Pradesh organised in urban and rural areas ? In what ways it can be improved ?

(A U 1951)

नगर तथा ग्रामीण क्षेत्रों में उत्तर प्रदेश की शिक्षा पद्धति का संगठन किस प्रकार का है ? इसकी किस प्रकार सुधारा जा सकता है ?

उत्तर—उत्तर प्रदेश देश के अग्र प्रदेशों की अपेक्षा शिक्षा के क्षेत्र में पर्याप्त बढ़ा हुआ है। यहां की सरकार ने शिक्षा के क्षेत्र में पर्याप्त रूप से प्रगति की है। नीचे हम इस प्रदेश के शिक्षा संगठन के विभिन्न स्तरों का उल्लेख करेंगे।

(१) पूर्व-प्राथमिक या शिशु शिक्षा (Nursery Education)—हमारे देश में पूर्व प्राथमिक शिक्षा का अत्यधिक अभाव है। शिशु शिक्षा के लिए सब प्रथम 'आचार्य नरेन्द्रदेव समिति' ने सुझाव दिया था। परंतु सरकार ने इस योजना को उपेक्षा की दृष्टि से देखा। शिशु शिक्षा के क्षेत्र में उत्तर प्रदेश की सरकार ने जवहेरलाल नेहरू की ओर उसका उत्तरदायित्व गैर सरकारी संस्थाओं पर ही रखा। प्रदेश के कुछ समाज सेवकों ने इस दिशा में प्रयत्न किए परिणामस्वरूप नगरों में शिशुओं की परीक्षा के लिए शिशु-मंदिर, बाल निकेतन, माँटेसरी स्कूल, किण्डरगार्टन स्कूल स्थापित किए गए। इन विद्यालयों की अध्यापिकाओं को प्रशिक्षित करने के लिए

सरकार ने १९७१ में 'सहायवाद में नगरी प्रशिक्षण महाविद्यालय' स्थापित किया। इस विद्यालय में दो वर्ष का पाठ्यक्रम रखा गया। उत्तर प्रदेश की सरकार ने निश्चय किया था कि दूसरी पंचवर्षीय योजना में शिक्षा पर बिय जान वाल कुल व्यय रा ८९ प्रतिशत पूर्व प्राथमिक शिक्षा पर व्यय किया जायगा। जैसा कि हम अध्याय २ में उल्लेख कर चुके हैं कि इन विद्यालयों का पाठ्यक्रम में मत को प्रमुख स्थान दिया जाता है। बालक को शिक्षा प्रमुख रूप से खेती तथा क्रियाश्रम का माध्यम में दी जाती है।

(२) प्राथमिक तथा वैज्ञानिक शिक्षा—अंग्रेज सरकार ने प्राथमिक शिक्षा का प्रसार का प्रति अत्यन्त उदासीनता से काम लिया। परन्तु जब १९३७ में उत्तर प्रदेश में कांग्रेस मंत्रि मण्डल का निर्माण हुआ तो मंत्रियों ने शिक्षा प्रसार के लिए नूतन प्रयास करने का निश्चय किया। परन्तु १९३९ में मतभेद हो जाने के कारण कांग्रेस मंत्रि मण्डल ने पद-त्याग कर दिया। परिणामस्वरूप प्राथमिक शिक्षा का विकास रुका रहा। स्वतन्त्रता प्राप्त करने के पश्चात् उत्तर प्रदेश की सरकार ने प्राथमिक स्कूलों के पाठ्यक्रम में बसिन् शिक्षा को स्थान दिया। बोर्डों की आर्थिक दगा सुधारने के लिए राज्य सरकार ने सहायता ७५ प्रतिशत कर दी। दूसरी योजना में उत्तर प्रदेश की सरकार प्राथमिक शिक्षा पर कुल व्यय का २६.६४% व्यय स्वयं कर रही है। सरकार की ओर से अनिवार्य शिक्षा का भी प्रवर्धन किया जा रहा है। १९४६ में केवल २४ नगरपालिकाएँ अनिवार्य शिक्षा दे रही थीं। १९५४ तक ८६ नगरपालिकाएँ अनिवार्य शिक्षा प्रदान करने लगीं। ऐसी आशा की जाती थी कि दूसरी योजना के अंतर्गत ११० नगरपालिकाओं में अनिवार्य शिक्षा लागू हो जायगी। १९५९ तक २५० नए वैज्ञानिक स्कूल खोले जा चुके हैं।

प्राथमिक विद्यालयों में वैज्ञानिक शिक्षा का पाठ्यक्रम ५ वर्ष का कर दिया गया है। अभी तक पाठ्यक्रम पुराने ढंग का था। उसमें केवल पुस्तकीय ज्ञान तथा बौद्धिकता को ही स्थान दिया जाता था। अब पाठ्यक्रम में ही कुछ परिवर्तन किये गये। वर्तमान पाठ्यक्रम में क्रियात्मक विषयों पर अधिक बल दिया जाता है। प्राथमिक विद्यालयों के पाठ्यक्रम में निम्न विषयों को स्थान दिया गया है—(१) हिंदी, (२) गणित, (३) इतिहास (४) भूगोल (५) नागरिक शास्त्र (६) कला या ड्राइंग (७) विज्ञान और कृषि (८) हस्त कला या सूत कातना (९) स्वास्थ्य रक्षा और व्यायाम। इसके अतिरिक्त बालक तथा बालिकाओं के पाठ्यक्रम में भी अन्तर किया गया है। बालकों को कृषि शिक्षा प्रदान की जाती है तो लड़कियों के लिए सीने पिरोने की शिक्षा की विशेष व्यवस्था की गई है।

(३) जूनियर माध्यमिक शिक्षा—स्वतन्त्रता प्राप्त होने तक हमारे प्रदेश में दो प्रकार के मिडिल स्कूल—

१—बर्नाक्पूलर मिडिल स्कूल

२—ऐंग्लो बर्नाक्पूलर मिडिल स्कूल

प्रथम प्रकार के स्कूल ग्रामीण क्षेत्रों में स्थित थे। इन स्कूलों में अंग्रेजी की शिक्षा नहीं दी जाती थी। १९४८ में प्रदेश की सरकार ने माध्यमिक शिक्षा का पुनर्गठन करके एंग्लो वर्नाक्यूलर तथा वर्नाक्यूलर मिडिल स्कूलों के भेदा को समाप्त कर दिया है। अब समस्त मिडिल स्कूलों को जूनियर हाई स्कूल बना जाता है। इन स्कूलों में तीन वर्ष का पाठ्यक्रम रखा गया है और इनमें से ६ से ८ तक कक्षाएँ होती हैं। १९५४ में उत्तर प्रदेश की सरकार ने जूनियर हाई स्कूल के लिए एक नवीन योजना का निर्माण किया। इस योजना को 'शिक्षा पुनर्व्यवस्था-योजना' के नाम से पुकारा जाता है।

शिक्षा पुनर्व्यवस्था योजना (Reorientation of Education Scheme)—

इस योजना का प्रमुख उद्देश्य परम्परागत चले आ रहे शिक्षा के दोषों का दूर करना था। योजना के निर्माताओं ने अनुभव किया कि वर्तमान शिक्षा प्रणाली पुस्तकीय ज्ञान पर अधिक बल देने के कारण बालकों के लिए पूर्णतया व्यर्थ सिद्ध हो रही है। विद्यालयों में प्रदान की जाने वाली शिक्षा का बालक के व्यावहारिक जीवन में कोई उपयोग नहीं है। इसी दृष्टि में यदि कृषि-उद्योग या किसी व्यवसाय को शिक्षा में स्थान दिया जाय तो शिक्षा वास्तविक जीवन के निकट आने के साथ उपयोगी भी सिद्ध हो सकगी। दूसरे प्राथमिक शिक्षा में वसति शिक्षा का स्थान दे दिया गया है। परिणामस्वरूप प्राथमिक शिक्षा और उच्च शिक्षा के मध्य साम्य स्थापित करने की आवश्यकता हो गई है। उपर्युक्त दोषों के परिहार के लिए ही प्रदेश की सरकार ने जुलाई १९५४ में शिक्षा-पुनर्व्यवस्था की योजना कार्यान्वित की। उत्तर प्रदेश का प्रमुख व्यवसाय कृषि है। अतः योजना में कृषि को बालक की शिक्षा का केन्द्र स्वीकार किया गया। प्रारम्भ में यह योजना केवल जूनियर हाई स्कूलों में लागू की गई।

योजना के उद्देश्य

(१) कृषि, किसी उद्योग तथा हस्त कार्यों को शिक्षा में स्थान देकर उसे वास्तविक, व्यावहारिक तथा अपने में पूर्ण बनाना।

(२) बालकों का सर्वाङ्गीण विकास करना।

(३) बालकों को स्वावलम्बी तथा समाज सेवी बनाना।

(४) छात्रों को पुस्तकीय ज्ञान देने के स्थान पर प्रयोगात्मक ज्ञान देना।

(५) विद्यालय को ग्राम विकास में योगदान करने वाली एक महत्त्वपूर्ण इकाई बनाना।

(६) स्कूल फार्मा के माध्यम से ग्रामीण कृषि की उत्थिति करना।

(७) युवक दलों के माध्यम से छात्रों को नेतृत्व का प्रशिक्षण देना।

इस योजना को १९५४ में कार्यान्वित किया गया। ३,००० जूनियर तथा हायर सेकण्डरी स्कूलों में संचालित की जा चुकी है। २५,००० स्कूलों को फार्म के लिए ५ से १० एकड़ तक भूमि प्रदान की जा चुकी है। जिन विद्यालयों को भूमि

प्रदान की गई है वहा स्थानीय हस्तकला में प्रशिक्षण प्रदान किया जा रहा है। १९५५-५६ के माध्य में ६०० विद्यालयों को कृषि के लिए बैल भी प्रदान किए गए हैं। जूनियर हाई स्कूलों में कृषि और हस्त कला को अनिवार्य विषय बना दिया गया है। दूसरी पंचवर्षीय योजना में जूनियर हाई स्कूलों पर कुल व्यय का ११-२० प्रतिशत धन व्यय किया जाएगा। इस योजना के संचालन के लिए राज्य शिक्षा परिषद् का स्थापना की जा चुकी है। इस परिषद् के अधीन प्रत्येक जिले में एक जिला नियोजन समिति कार्य करती है। जिन्हाधीन इसका अध्यक्ष होता है। इसके सदस्य, जिले का विधान सभा के सदस्य जिला नियोजन अधिकारी, जिला विद्यालय निरीक्षक आदि होते हैं। जिले के समस्त स्कूल जिला नियोजन समिति के नियंत्रण में काम करते हैं।

(४) माध्यमिक शिक्षा—माध्यमिक शिक्षा की स्वतंत्रता से पूर्व अत्यंत शोचनीय दशा थी। अग्रज अधिकारी माध्यमिक शिक्षा का प्रमुख उद्देश्य ऐसे कमचारी उत्पन्न करना मानते थे कि वे कनवर्षी अत्यंत निपुणता के साथ कर सकें। आज भी माध्यमिक शिक्षा उपर्युक्त दोष से पीड़ित है। शिक्षा का केवल मौखिकी प्राप्त करने का साधन मान समझा जाता है। वास्तव में माध्यमिक शिक्षा पूर्ण रूप से बौद्धिक तथा साहित्यिक है।

स्वतंत्रता के पश्चात् उत्तर प्रदेश की सरकार ने माध्यमिक शिक्षा का पुनः संगठित करने का निश्चय किया। अतः जुलाई १९४८ में उच्चतर माध्यमिक शिक्षा योजना का कार्यान्वित किया गया।

उच्चतर माध्यमिक शिक्षा योजना—इस योजना में 'प्रथम आचार्य नरेंद्रदत्त समिति' के अधिकांश सुझावों का स्वीकार करके प्रदान के समस्त माध्यमिक विद्यालयों के लिए लागू कर दिया गया। योजना की प्रमुख विशेषताएं निम्न हैं—

(१) माध्यमिक शिक्षा का दो भागों में बांटा गया—

(क) जूनियर—इसमें जूनियर हाई स्कूल होगा। इसमें कक्षा ६, ७ और ८ होगी (इसके विषय में पहले विस्तार से बता चुके हैं)।

(ख) हायर या उच्च—इसमें अंतर्गत हायर सेकण्डरी स्कूल जाना है। इसमें कक्षा ९, १०, ११ और १२ होगी।

(२) योजना में पाठ्यक्रम के तत्कालीन दायों का दूर करने के लिए सुझाव प्रस्तुत किए। छात्रों की विभिन्न रुचियों और योग्यताओं का ध्यान में रखकर पाठ्यक्रम का निम्न वर्गों में विभाजित किया गया—

(क) साहित्यिक—इस वर्ग में केवल साहित्यिक विषय रखा जाएगा।

(ख) वैज्ञानिक—इसमें गणित का अनिवार्य विषय रखा गया।

(ग) व्यावसायिक—इसमें वाणिज्य सम्बन्धी विषय रखा गया।

(घ) रचनात्मक—इस वर्ग में हस्तकला से सम्बन्धित विषय रखा गया जहाँ पुस्तक-कला तथा वाष्पकला।

(६) कलात्मक—चित्रकला, संगीत आदि विषया का इसमें सम्मिलित किया जा है।

(३) वर्तमान परम्परागत हाईस्कूलों तथा इण्टरमीडिएट कनिजा को उच्चतर-माध्यमिक विद्यालयों में बदल दिया जायगा। इस प्रकार के विद्यालयों में कक्षा ३, ४ तथा ५ नहीं होगी। जूनियर हाईस्कूल की कक्षाओं को इनमें रखा जा सकेगा।

(४) प्रमुखतया माध्यमिक विद्यालयों का पाठ्यक्रम बहुमुखी (Multi Sateral) रखा जायेगा। कुछ विद्यालय एकमुखी तथा द्विमुखी भी होंगे।

(५) सशान्ति काल (परिवर्तन काल) में माध्यमिक शिक्षा के विभिन्न स्तरों पर तीन सावजनिक परीक्षाएँ ली जायेंगी—जूनियर हाईस्कूल परीक्षा, हाईस्कूल परीक्षा तथा इण्टरमीडिएट परीक्षा।

(६) जो छात्र साहित्यिक और वैज्ञानिक वगैरहें उनको अंग्रेजी का अध्ययन अवश्य करना होगा।

उपयुक्त योजना का समस्त उत्तर प्रदेश में अव्यवस्थागत किया गया। समस्त प्रदेश के हाईस्कूलों का हायर सेकण्डरी के नाम से पुकारा जाने लगा। कक्षा ३, ४ और ५ को उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों से हटा दिया गया। विद्यालयों में विभिन्न प्रकार के पाठ्यक्रमों के अनुसार शिक्षा प्रदान की जाने लगी। १९४६-४७ में सेकण्डरी स्कूलों की संख्या २०६ तक थी, जबकि १९४५-४६ में यह संख्या १,४७४ तक पहुँच गई।

परन्तु इस योजना का प्रमुख दोष यह रहा कि अधिकांश छात्रों ने साहित्यिक वगैरहों की ही चुना। पाठ्यक्रम में विविधता अवश्य दी गई परन्तु छात्रों को सलाह देने के लिए कोई व्यवस्था नहीं की गई। दूसरे विषयों को अनिवार्य सहायक तथा गौण में विभाजित करके इसका अधिक जटिल बना दिया गया था। ऐसी दशा में इस योजना पर विचार-विमर्श करने के लिए एक नवीन समिति नियुक्त करने का निश्चय किया।

द्वितीय आचार्य नरेन्द्रदेव समिति (१९५२/३) १९५२ में आचार्य नरेन्द्रदेव की अध्यक्षता में एक माध्यमिक शिक्षा पुनर्संगठन समिति (Secondary Education Reorganisation Committee) की नियुक्ति की गई। इसको 'आचार्य नरेन्द्रदेव समिति' के नाम से भी पुकारा जाता है। १९४८ में काय्याचित की गई उच्चतर-माध्यमिक शिक्षा-योजना का इसमें निरीक्षण किया गया कि कहाँ तक यह सफल हुई है। समिति ने इस बात की भी जाँच की कि व्यावसायिक एवं औद्योगिक विषय चुनने वाले छात्रों की जीविकोपार्जन की समस्या का हल हुआ या नहीं। इस प्रकार समिति ने १४ मास के बठोर परिश्रम के पश्चात् अपनी रिपोर्ट मई १९५३ में सरकार के समक्ष प्रस्तुत की।

समिति के सुझाव

(१) संस्कृत के अध्ययन को हिन्दी के साथ अनिवार्य कर दिया जाय। हिन्दी

के तीन प्रश्न पत्र हो जिनमें तीसरे प्रश्न पत्र में सम्मिश्रित का पाठ्यक्रम रखा जाय। रक्षा ६ और १० में गणित को भी अनिवार्य बना दिया जाय। परन्तु ११ तथा १२ वीं में उस वैकल्पिक रखा जा सकता है। बालिकाओं के लिए गृह विज्ञान को अनिवार्य विषय बना दिया।

(२) शिक्षा के सभी स्तरों पर पाठ्यक्रम में मनुष्यव्यवस्थापित करने का आवश्यकता है, अतः प्राथमिक, चतुर्थ और जूनियर हाईस्कूलों के पाठ्यक्रमों में सुधार किया जाय।

(३) टैक्निकल शिक्षा के साथ साथ सामान्य-शिक्षा का भी आयोजन किया जाय। प्रत्यक्ष में अधिक से अधिक टैक्निकल संस्थाओं का निरीक्षण किया जाय। प्रत्येक जिले में कम से कम एक पॉली टेक्निक (Polytechnic) विद्यालय अवश्य हो।

(४) छात्रों को पढ़ा प्रदर्शित करने के लिए प्रत्येक जिले में एक मनोवैज्ञानिक केंद्र की स्थापना की जाय। इलाहाबाद के सरकारी मनोविज्ञान शिक्षा केंद्र में सुधार किया जाय।

(५) विद्यालय वर्ष में अधिक से अधिक २३/ और कम से कम २०० दिन खुलना चाहिए। ग्रीष्म या शरद का अवकाश ६ या ७ सप्ताह से अधिक नहीं होना चाहिए। वर्ष में केवल ३१ दिन की छुट्टियां प्रदान की जाय।

(६) नैतिक शिक्षा को विद्यालय में ध्यान दिया जाय। विद्यालय का कार्य १० मिनट की प्राप्ति से आरम्भ किया जाय।

(७) विद्यालयों की प्रबंध समितियों में विद्यालय सुधार किया जाय। जा प्रबंध-समितियां ठीक काम नहीं करती, उन्हें भंग कर दिया जाय। समितियों के सदस्य अधिक से अधिक १२ हों।

(८) अध्यापकों की नियुक्ति के ४ माह पश्चात् (Agreement form) भरवा लिया जाय। अध्यापक तथा प्रबंध समितियों के अंगों का नियंत्रण करने के लिए पंच फैसला-बोर्ड (Arbitration Board) की स्थापना की जाय।

(९) पाठ्य पुस्तकों की आलोचना करते हुए समिति ने सुझाव दिया कि रक्षा ६ से १२ तक विशेष पाठ्य पुस्तकों स्वीकार न की जायें। प्रधान अध्यापकों को पुस्तक चुनने का अधिकार द दिया जाय।

(१०) उच्च शिक्षा—वर्तमान काल में उत्तर प्रदेश में ११ विश्वविद्यालय हैं तथा अन्य डिग्री कॉलेज हैं। गुरुकुल बागड़ी हरिद्वार तथा बलराम विद्यापीठ विचपुरी को भी विश्वविद्यालय स्तर का दर्जा दिया गया है। इन कॉलेज तथा विश्व विद्यालयों में आर्ट्स, कानून, वाणिज्य और कृषि की शिक्षा का उचित प्रबंध है। गंडकी तथा वाराणसी विश्वविद्यालय पर उत्तर प्रदेश की सरकार का नियंत्रण है। बनारस तथा अलीगढ़ विश्वविद्यालय को केंद्र में अपने नियंत्रण में ल रखा है। दोष विश्वविद्यालयों का राजकीय सहायता प्राप्त होती है। वर्तमान युग में विश्वविद्यालयों

का वातावरण अत्यन्त दूषित होता जा रहा है। असीतड़ विश्वविद्यालय की जाँच की गई जिसमें जान दाग पकड़ गए। १७ दिसम्बर, १९५१ को दत्तात्रेय विश्व विद्यालय की जाँच की गई। लगनऊ विश्वविद्यालय के विभाग न भी गणोपन किए गए हैं।

व्यावसायिक तथा प्राथमिक शिक्षा की भी उत्तर प्रदेश में अच्छी व्यवस्था की गई है। पशु चिकित्सा की शिक्षा मथुरा में राज्य द्वारा उचावित पशु चिकित्सा-विद्यालय-मस्जिद में दी जाती है। सामान्य चिकित्सा शिक्षा के लिए लगनऊ, बानपुर तथा जगता में अतिरिक्त कक्षाएँ हैं। 'बन विभाग' की शिक्षा 'हरापुर' में दी जा रही है। टेक्नोलॉजी की शिक्षा बानपुर में 'हाराट उत्तर टेक्नोलॉजिकल इन्स्टीट्यूट' में प्रदान की जाती है। दूध की तथा बनारस में इंजीनियरिंग की शिक्षा का प्रबंध है।

शिक्षक प्रशिक्षण

प्राथमिक तथा जूनियर हाई स्कूलों के अध्यापकों का प्रशिक्षण के लिए प्रत्येक जिले में एक नामल स्कूल है। नामल स्कूलों में प्रथम हाई स्कूल तथा इष्टर पाग छात्रों को दिया जाता है। माध्यमिक विज्ञान के अध्यापकों के प्रशिक्षण के लिए राज्य में अनेक ट्रेनिंग केंद्र हैं। इन केंद्रों में प्रेजुएंट और पोस्ट प्रेजुएंट छात्र प्रवेश लेते हैं। १९४६ तक उत्तर प्रदेश में कुल ६ ट्रेनिंग केंद्र थे, १९५१-५२ में ३१ ट्रेनिंग केंद्रों का था। वर्तमान समय में राज्य के प्रायः न्यूनतम विश्व-विद्यालयों में भी बी० टी० या बी० एड० की शिक्षा की व्यवस्था है। राज्य में कुछ विशेष शिक्षा प्रदान करने के लिए प्रशिक्षण विद्यालय स्थापित हो चुके हैं।

(१) रचनात्मक और यंत्रिक ट्रेनिंग केंद्र, लखनऊ

(२) नर्सरी ट्रेनिंग केंद्र, दत्तात्रेय

(३) गौरीराम प्रशिक्षण केंद्र, लखनऊ

(६) स्त्री शिक्षा—स्त्री शिक्षा का विकास हमारे राज्य में तीव्र गति से हो रहा है। दिन प्रति दिन लड़कियों के लिए विद्यालय खुलते जा रहे हैं। वर्तमान समय में लड़कियों के लिए लगभग २०० हाई स्कूल, १०० इष्टर कालेज तथा ५ डिग्री कालेज हैं। अध्यापिकाओं के प्रशिक्षण के लिए अनेक प्रशिक्षण विद्यालयों की स्थापना हो चुकी है।

६

प्रधान अध्यापक

THE PRINCIPAL OF SCHOOL

Q Discuss the place and importance of the head of an educational institution in school organization. As headmaster or headmistress of school, what steps would you take to ensure proper organization of the school activities? Give concrete suggestions. (A U, B T 1959)

प्रश्न—विद्यालय संगठन में एक प्रधान अध्यापक के स्थान तथा महत्त्व की विवेचना कीजिए। आप एक प्रधान अध्यापक या प्रधान अध्यापिका के रूप में स्कूल की क्रियाओं के समुचित संगठन के लिए क्या करेंगे? सुजनात्मक सुझाव दें।

Or

What are the duties and responsibilities of the head of an institution? How can he get the full co operation from the staff and the students? (L T 1950)

एक प्रधान अध्यापक के क्या क्या उत्तरदायित्व तथा कर्तव्य होते हैं? वह किस प्रकार अपने अध्यापक मण्डल तथा छात्रों से सहयोग प्राप्त कर सकता है?

Or

In what way should the head of a school secure the co operation of his staff in promotion of the moral tone of his school. (A U, B T 1950)

विद्यालय के नैतिक स्तर को बनाये रखने के लिए प्रधान अध्यापक को अध्यापक मण्डल तथा छात्रों से किस प्रकार सहयोग प्राप्त करना चाहिए?

Or

What is the importance of the headmaster in the school organization? (Allahabad 1952)

विद्यालय संगठन में एक प्रधान अध्यापक का क्या महत्त्व है?

Or

What advice will you bestow an inexperienced headmaster preparing to take charge of a difficult high school? (P U 1955)

एक असाधारण हाई स्कूल का उत्तरदायित्व सने के लिए एक अनुभवहीन प्रधानाध्यापक का तयारी करने के लिए आप क्या सुझाव देंगे ?

उत्तर—

विद्यालय-प्रशासन में प्रधान अध्यापक का महत्त्व

(१) विद्यालय की प्रगति—प्रधान अध्यापक विद्यालय का प्रधान शक्ति है। अपरा व्यक्तित्व के प्रभाव में वह पाठ्याभ्यास के स्तर का उठा पतता है। वह सम्पूर्ण अध्यापन मण्डल का निष्ठा अग्रणी का पाता है। ये उमंग प्रेरणा ग्रहण करता है तथा उमंगी जाता तो माता है। विद्यालय की समस्त गतिविधियों का निर्माण भी उसी के द्वारा किया जाता है। इस विषय में समस्त विद्वान् 'The headmaster holds a key position in a school just as a captain holds a key position on a ship' का ज्ञान विज्ञा है। 'प्रधान अध्यापक पाठ्याभ्यास का विनिर्णयक अंग की एकीकरण के मूल में बांधकाम करता जाता वह साधन है जो सहभाजक में सम्मिलित माध्यम प्रदान करता है और साथ ही इस बात का चेष्टा करता है कि उसका गतिविधक सहायोगी विभाजित होता रहे। वह पाठ्याभ्यास की गति का निर्धारक है और यही उन परम्पराओं का जो समय के साथ साथ विकसित होती रहती हैं, एक निश्चित रूप देने वाली मुख्य शक्ति है।"

(२) विद्यालय का केंद्र बिन्दु—ग्रिटेन का प्रधान मन्त्री का विषय में कहा जाता है कि 'He is solar orbit round which all the planets move' विद्यालय प्रशासन में प्रधान अध्यापक की भी यही दशा है। वह विद्यालय का केंद्र बिन्दु है जिसके चारों ओर विद्यालय की समस्त गतिविधियाँ चक्कर लगाती हैं। अध्यापक तथा अन्य समकारीगण उसके आदेश पर ही कार्य करते हैं।

(३) विद्यालय की प्रगति का आधार—किसी भी विद्यालय की प्रगति तथा गतिविधि उसके प्रधान अध्यापक के व्यक्तित्व पर निर्भर है। यदि प्रधान अध्यापक प्रभावशाली तथा उच्च चरित्र का होगा तो उसका प्रभाव विद्यालय के समस्त वातावरण पर पड़ेगा। अध्यापक मण्डल तथा छात्रगण सब उसका प्रेरणा स्रोत बनकर रहेंगे। इनके विपरीत यदि प्रधान अध्यापक अयोग्य तथा अप्रत्यक्ष रूप से प्रति उदासीन होगा तो उसका प्रभाव विद्यालय के लिए घातक होगा। दूसरे शब्दों में प्रधान अध्यापक के व्यक्तित्व के ऊपर ही किसी विद्यालय का स्तर निर्भर करता है, जैसा कि प्रो० रेन कहते हैं—Schools are good or bad, in a healthy or unhealthy, mental, moral and physical condition, flourishing or perishing as the headmaster is capable, energetic and of high

or the reverse. Schools rise to fame or sink to obscurity as greater or lesser headmasters have charge of them. The character of school reflects and proclaims the professional character of the headmaster. He is the seal and his school is the wax and few men have higher duties and responsibilities than the headmaster."¹

(४) विद्यालय और समाज के मध्य की कड़ी—प्रधान अध्यापक का सम्बन्ध केवल विद्यालय और छात्रों से ही नहीं रहता, बल्कि वह समाज से भी सम्बन्धित है। दूसरे शब्दों में प्रधान अध्यापक समाज और विद्यालय के बीच की एक कड़ी है। उसका जितना सम्बन्ध विद्यालय से है उतना ही समाज से है। विद्यालय में वह इस प्रकार की प्रियाया का संगठन करता है कि जिससे समाज के सदस्यों की विद्यालय की गति विधियों से परिचित हो सकें। उसे सदा इस बात का ध्यान रखना पड़ता है कि विद्यालय समाज का लघु रूप है। इस प्रकार उसका कार्य केन्द्र विद्यालय के दायरे तक सीमित न रहकर सम्पूर्ण समाज से रहता है।

वास्तव में प्रधान अध्यापक विद्यालय में अपना विशेष स्थान रखता है। उसके व्यक्तित्व का विद्यालय के वातावरण पर विशेष प्रभाव पड़ता है। वह अध्यापक तथा विद्यालयों की एक गति तथा प्रेरणा देने वाली शक्ति है। प्रो० रन न डीक ही कहा कि 'What the main spring is to the watch, the fly wheel to the machine or the engine to the steamship the headmaster is to the school.'

प्रधान अध्यापक के गुण

प्रधान अध्यापक का पद इतने महत्व का है कि उस पर प्रत्येक सामान्य गुणा वाला व्यक्ति नहीं नियुक्त किया जा सकता। इस पद के लिए विशेष प्रतिभा सम्पन्न व्यक्ति की नियुक्ति अनिवार्य है। वास्तव में प्रधान अध्यापक के पद पर वही व्यक्ति नियुक्त किया जाना चाहिए जिसकी मानसिक प्रतिभा एकांगी न होकर बहुमुखी हो। वह केवल तानाशाह, हमर जाना देना ही नहीं जानता हो, बल्कि उसके अंदर सहानुभूति, सहनशीलता, दूरदर्शिता आदि गुणों का भी संग्रहीत हो साथ ही उसके लिए यह आवश्यक है कि वह उत्तम चरित्र वाला व्यक्ति हो। वह अपने व्यवसाय के अंदर भ्रष्टा रहता हो। विद्यालय के उत्थान के लिए उसके मन में अदर उत्साह हो। नीचे हम प्रधान अध्यापक के गुणों का संक्षेप में वर्णन करते—

(१) नेतृत्व की भावना—प्रधान अध्यापक के अंदर नेतृत्व की भावना का होना परम आवश्यक है। वह सम्पूर्ण पाठशाला का नेता होता है, उसके आदेशों के अनुसार ही समस्त कार्य होते हैं। अध्यापक मण्डल को हर प्रकार का आदेश देता

पडता है तो दूसरी ओर उसे समस्त छात्रगणों को अपने नियंत्रण में रखना पड़ता है। साथ ही उसके लिए शिक्षा के मुख्य उद्देश्य की प्राप्ति के लिए भी प्रयत्न करना आवश्यक हो जाता है। इस कारण एक प्रधान अध्यापक के लिए आवश्यक है कि उसमें नृत्व की इतनी योग्यता हो कि वह छात्रों तथा अध्यापकों को शिक्षा के वास्तविक उद्देश्य की पूर्ति के लिए सलग्न कर सके।¹

(२) ज्ञान के प्रति उत्सुकता—प्रधान अध्यापक को केवल विद्यालय का नृत्व ही नहीं करना है, वरन् उसे अपने अन्दर की ज्ञान पिपासा को भी जाग्रत रखना है। उसके लिए यह आवश्यक है कि वह ससार में हो रहे शिक्षा के नूतन स नूतन प्रयोगों का ज्ञान रखे। उसे शिक्षा सम्बन्धी आन्दोलन को चलाने वाली संस्थाओं में सम्पक बनाये रखना चाहिए। शिक्षा-मनोविज्ञान की पूर्ण जानकारी उसके लिए आवश्यक है। उसका अपना निज का अलग से एक पुस्तकालय होना चाहिए, जिसमें विभिन्न विषयों की पुस्तकें तथा पत्र पत्रिकाओं का समावेश हो। ज्ञान की वृद्धि करने वाली पत्रिकाओं को विद्यालय के लिए भेजना आवश्यक है।

प्रधान अध्यापक को योग्य तथा शिक्षा विज्ञान के वक्ताओं की खोज में रहना चाहिए, जिससे समय समय पर अध्यापक मण्डल और छात्रों के सम्मुख भाषण का आयोजन भी कराया जा सके। उसे अपने अध्यापक-मण्डल के साथ भी कभी-कभी साहित्यिक तथा शिक्षा सम्बन्धी बातचीत में भाग लेना चाहिए।

(३) सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार—प्रधान अध्यापक को अपने अध्यापक तथा छात्रों के साथ सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार का पालन करना चाहिए। उसे अध्यापकों का अपना सहयोगी मानकर चलना चाहिए न कि सेवक। यदि किसी अध्यापक से झूल हा जाती है तो सुधार के लिए उचित सलाह देकर आत्मीयता का भाव दिखाना

¹ S E Bray अपनी पुस्तक *School Organization* में एक प्रधान अध्यापक के गुणों का उल्लेख करते हुए लिखते हैं कि प्रधान अध्यापक के अन्दर निम्न गुणों का होना आवश्यक है

- (1) Lofty sense of duty
- (2) Broad sympathy
- (3) Sound judgment
- (4) Power of insight into character
- (5) Love of his work
- (6) Originality of initiative
- (7) Self control
- (8) Organizing power
- (9) Firmness
- (10) Persuasive powers of speech
- (11) General purity of character and
- (12) Ability to breathe the spirit of it into the school

उचित है। जन्मे राय के लिए उसी सदा प्रोत्साहित करते रहना चाहिए। समय समय पर उस अध्यापक की प्रतिगत बढिनाइया को दूर करके मुभाव देना भी अच्छा रहेगा।¹ छात्रों के साथ ठीकर व्यवहार न बजाय पुत्रवत् व्यवहार वही लाभदायक सिद्ध होगा।

(४) सहयोग की भावना—प्रधान अध्यापक की अध्यापक मण्डल की सहायता से कार्य करना पड़ता है, इस कारण उस सहयोगपूर्ण भावना की साथ लकर रहना चाहिए। वास्तव में यदि प्रधान अध्यापक छात्रों और अध्यापकों के सहयोग से कार्य करता है तो पाठशाला का समस्त प्रयत्न स्वतः बिना किसी बाधा के चलता रहेगा। प्रत्येक नवीन योजना का पाठशाला में लागू करने से पहले उसके लिए आवश्यक है कि वह अपने सहयोगी अध्यापकों से उचित मताह ले। परन्तु इन मन्वियों के अन्तर वास्तविकता या समावेश करना आवश्यक है। दियावट की भावना से काम सुचारु रूप से नहीं चल सकता।

(५) प्रजातन्त्र भाव—असहयोग की भावना में मिलता जुलता प्रमुख गुण जो प्रधान अध्यापक के अन्दर रहना परम आवश्यक है, वह है जनतन्त्रिय भावना। विद्यालय संगठन में जहाँ तक हो सके, जनतन्त्रिय भावनाओं को अपनाया जाय। प्रधान अध्यापक तानाशाह के समान केवल आदेश ही नहीं देते हैं बल्कि उस स्वशासन के समस्त साधनों या प्रयोग करने का प्रयत्न करना चाहिए। छात्र-परिषद् का आयोजन करना अनुशासन के विषयों में छात्रों के उपर कार्य भार सापना आदि पाठशाला के स्तर को उठाने में सहायक होगा। छात्र परिषद् के सम्पादन तथा मन्त्री आदि को भी प्रजातन्त्र की प्रणाली द्वारा ही चुना जाय। प्रधान अध्यापक को उस विषय में किसी भी प्रकार का हस्तक्षेप करना सामंजस्य नहीं है। उसका कर्तव्य है कि उस छात्रों को केवल पुस्तक पढ़ाकर परीक्षाएँ ही पास नहीं करानी हैं बल्कि उनके व्यक्तित्व का विकास कर उनमें सामाजिक गुणों का विकास करना है, जिससे वे भविष्य में अपने को जनतन्त्र के योग्य नागरिक सिद्ध कर सकें।

(६) मन्त्रीपूर्ण व्यवहार—अब उद्देश्य है साथ प्रधान अध्यापक का प्रमुख उद्देश्य छात्रों तथा अध्यापकों के साथ मित्रवत् सम्बन्ध बनाय रखना है। केवल दाप निकालना ही उसका कर्तव्य नहीं है, उस अध्यापक के गुणों पर भी प्रकाश डालना चाहिए। सदा नय से ही काम नहीं लेना है बल्कि एक मित्रवत् रख वा पानन उसके लिए परम आवश्यक है। परन्तु मित्रवत् रख का यह मतलब नहीं कि प्रधान अध्यापक अपने अध्यापकों की सिर चढ़ा लें। इस प्रकार की तीव्र अराजकता का प्रोत्साहन

1 He must try to understand their social background, their educational background and their personal history so that he may be able sympathetically to understand their difficulties and their reactions to life and its various situations.

देगी। प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है कि वह अपने अध्यापन-वर्ग के कार्यों का एक स्तर निर्धारित करे। जो अध्यापक अपने कार्य में ढील डाल दे तथा अध्यापन-कार्य में लापरवाही प्रदर्शित करे, उनको उचित चेतावनी दे। मित्रवत् दृष्टिकोण से यह कदापि नहीं समझना चाहिए कि वह पाठशाला में अध्यापकों से मनचाहा काम करने दे।

अध्यापकों के समान ही प्रधान अध्यापक अपने छात्रों से भी मित्रवत् सम्बन्ध स्थापित करे। छात्रों की सामूहिक कठिनाइयों को दूर करने के लिए उसे सदा तत्पर रहना चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर किसी छात्र की व्यक्तिगत कठिनाई का भी मुने और जहाँ तक हो सके उसे दूर करने का प्रयत्न करे।¹

(३) कुशल संगठनकर्ता—प्रधान अध्यापक को कुशल संगठनकर्ता होना चाहिए। पाठशाला के समस्त कार्यों का वर्गीकरण करके उनको योग्यतानुसार विभाजित करना, नूतन योजनाएँ निमित्त करना तथा उन्हें कार्य रूप में परिणत करना प्रधान अध्यापक के प्रमुख कार्य हैं। साथ ही स्कूल के काम प्रेम का विभाजन उसकी एकीकरण, पाठशाला की उन्नति व अवनति का पता लगाना भी उसके प्रमुख कर्तव्य है।

(८) सामाजिक भावना—प्रधान अध्यापक को यह कभी भी नहीं भूलना चाहिए कि स्कूल एक सामाजिक संस्था है। उसे समाज की तत्कालीन आवश्यकताओं तथा इच्छाओं की सदा पूर्ति करने का प्रयत्न करते रहना चाहिए। साथ ही उसके लिए छात्रों में भी समाज के अर्थ सदस्यों के साथ सम्पर्क रखना आवश्यक है। उस में ध्यान में रखना होगा कि उसका कार्य क्षेत्र स्कूल के अंदर तक ही सीमित नहीं है बल्कि उसका कार्य क्षेत्र स्कूल के बाहर भी है। स्कूल योजनाओं में छात्रों के अभिभावकों की सलाह लेना तथा समय समय पर उनसे सम्पर्क स्थापित करना पाठशाला तथा समाज के लिए हितकर सिद्ध होगा।

(६) भाषण कला में निपुण—प्रधान अध्यापक को भाषण कला का गान गाना चाहिए। जबकि ऐसे अवसर आते हैं, जबकि प्रधान अध्यापक को जन समुदाय में अपने विचार प्रकट करने पड़ते हैं। आजकल के अनुशासनहीन वातावरण में उसे छात्रों की उग्र भीड़ का भी सामना करना पड़ सकता है, ऐसे समय में वह भाषण द्वारा छात्रों का सरलता से शांत कर सकता है। इसी प्रकार अपनी पाठशाला के विषय में भी भाषण कला के द्वारा जन समुदाय को समझा सकता है कि उसकी वहाँ तक उन्नति हुई है और उस किस सीमा तक जनता की आर्थिक सहायता की आवश्यकता है।

1 'The attitude of the headmaster to his pupils and his dealing with them should be such that they will neither fear nor hesitate to come to him for advice and they will feel encouraged to bring his personal problem to him' —W M Ryburn

(१०) हृदय आत्म विश्वास—प्रधान अध्यापक का अपने अन्दर हृदय आत्म विश्वास उत्पन्न करना चाहिए। आम विश्वास की भावना ही पाठशाला के प्रबंध को ऊपर उठा सकती है। वह जो भी आदेश दूँ, पूरा आत्म विश्वास के साथ। आम विश्वास के अभाव में पाठशाला का प्रबंध अधूरा ही रह जायगा। विश्वास का भावना उस अपने अन्दर ही नहीं, बल्कि अध्यापक के अन्दर भी उत्पन्न करनी है।¹

(११) चरित्र की दृढ़ता—प्रधान अध्यापक का पद ऐसा है, जिस पर समस्त समाज की आँखें लगी रहती हैं। यदि प्रधान अध्यापक के अन्दर किसी भी प्रकार की चारित्रिक दुर्गुणता होगी तो वह समाज के सामने नग्न रूप में आ जायगी। छात्रों पर प्रधान अध्यापक के चरित्र का पूर्णतया प्रभाव पड़ता है। वे उससे हर प्रकार की प्रेरणा लेकर अपने जीवन की ठालने का प्रयत्न करते हैं। इस कारण प्रधान अध्यापक को निम्न चरित्र वाला व्यक्ति होना चाहिए। उसके सामने जनक प्रलोभन आ सकते हैं, उस हर प्रकार का लाभ दे दिया जा सकता है, मगर अवसरों पर उसे सदा चारित्रिक दृढ़ता से काम लेना चाहिए। चरित्रवान व्यक्ति सदा समाज के अन्दर आदर की दृष्टि से देखा जाता है। उसकी वाणी के अन्दर बल होता है, वह असम्भव कार्य को भी सम्भव कर सकता है।

(१२) वायप्रियता—प्रधान अध्यापक को वायप्रिय होना चाहिए। उसका कर्तव्य है कि वह अध्यापकों के प्रति, छात्रों के प्रति हर दशा में वायप्रिय व्यवहार करे।

(१३) समय की नियमितता—प्रत्येक प्रधान अध्यापक को समय की वायप्रियता का विशेष ध्यान रखना चाहिए। यदि वह स्वयं समय पर विद्यालय जायगा तो इसका प्रभाव अध्यापक तथा छात्र दोनों पर पड़ेगा। इसके विपरीत आचरण करने पर छात्र और अध्यापकों से समय की नियमितता की आशा करना व्यर्थ है।

(१४) प्रभावशाली व्यक्तित्व—प्रधान अध्यापक को एक प्रभावशाली व्यक्तित्व का होना चाहिए। व्यक्तित्व से हमारा तात्पर्य विभिन्न गुणों के समावेश है। प्रधान अध्यापक के पद पर वही व्यक्ति सफलता प्राप्त कर सकता है जिसमें आत्म सत्य, सहनशीलता, प्रेम दया, कुशलता, दूरदर्शिता तथा मौलिकता आदि गुणों का सुंदर समावेश हो। इन विषय में प्रा० आर० ए० लैम्ब लिखते हैं, 'For the making of the head of the school, whether master or mistress, there are required many qualities knowledge, the art of imparting knowledge

1 'Confidence in the headmaster is most necessary element in any school which wishes to have any claim to be successful. Again and again one finds a school handicapped simply because the headmaster has not been able to inspire confidence in himself and mutual good feelings among his staff'

experience, tact, the art of managing children and so on. But the union of all these qualities though it may produce a good master or mistress, does not suffice to make one of the very first class. To make the perfect head of the school, there is needed, in addition to all these, a quality which is undefinable and which resides in the personalities of individual."

प्रधान अध्यापक के कर्त्तव्य तथा उत्तरदायित्व

Q The duties of a principal of a secondary school are much wider than the mere running of the routine of the school programme
(B T 1965)

प्रश्न—एक माध्यमिक विद्यालय के प्रधानाचार्य के कर्त्तव्य, विद्यालय के प्रति दिन के कार्य की अपेक्षा कहीं अधिक विस्तृत हैं।

Or

What are the responsibilities and the duties of the principal or the headmaster ?

एक प्रधानाध्यापक के क्या क्या दायित्व तथा अधिकार हैं ?

उत्तर—किसी भी स्कूल में प्रधान अध्यापक पद का जो महत्त्व है उसके ऊपर हमने पर्याप्त प्रकाश डाला है। उपर्युक्त आधार पर हम देखते हैं कि स्कूल के कार्य का कोई विभाग उससे बचा नहीं है। उसे समस्त विभाग से अपना सम्पर्क स्थापित करना पड़ता है और सबके सम्बन्ध में अपनी जिम्मेदारी निभानी पड़ती है। प्रधान अध्यापक के उत्तरदायित्व के विषय में श्री एस० एन० मुर्जी लिखते हैं, 'उसके बहुत से कर्त्तव्य तथा दायित्व हैं जो कि राज्य के शिक्षा विभाग, हाईस्कूल के शिक्षा-बोर्ड, शिक्षालय के सचिव, स्थानीय लोक समाज, शिक्षक वगैरह तथा विद्यालय में आने वाले छात्रों से सम्बन्धित हैं।' [He has duties that are related to the state, department of education, the high school education board, the school secretary the local community (including parents), the school staff and finally the children attending the school. Thus he has to deal with both the external and internal agencies controlling the connecting link between the two.] एक प्रधान अध्यापक के कार्यों तथा जिम्मेदारियों को हम निम्नलिखित आधार पर बाँट सकते हैं—

- (१) अध्यापन कार्य।
- (२) पाठ्यक्रम सम्बन्धी कार्य।
- (३) पाठ्य सहायमी दियार्थे।

- (४) अनुशासन ।
- (५) शिक्षण व माघ सम्बन्ध ।
- (६) प्रधान अध्यापक और अभिभावक (Headmaster and parents) ।
- (७) प्रधान अध्यापक और समाज ।
- (८) स्नान का समय ।
- (९) पाठ्य पुस्तक (Text Books) का चयन ।
- (१०) प्रधान अध्यापक और विद्यालय का नीतिशास्त्र ।
- (११) निरीक्षण (Supervision) ।

(१) अध्यापन कार्य—यह सत्य है कि प्रधान अध्यापक के पास काम की अधिकता होने के कारण अधिकांश शिक्षण करना सम्भव नहीं। परन्तु मातृ म उस २३ या २४ घण्टे अवश्य पढ़ावे चाहिए। उन २३ या २४ विषयों का विषय जाना चाहिए। सुविधासुसार अपने प्रिय विषयों को पढ़ाते रहना उसके लिए उत्तम रहता। यह कार्य पाठशाला का अन्य अध्यापक या प्रोत्साहित करेगा। परन्तु यह बात ध्यान में रखनी की है कि नहीं वह केवल उच्च कक्षाओं में पढ़ाने में ही अपने समय को न लगा दे। थोड़ा बहुत समय उसे निम्न कक्षाओं में भी देना चाहिए। उस प्रत्येक बालक को समझना है उसका विषय में हर प्रकार की जानकारी प्राप्त करनी है। जहाँ यह आवश्यक है कि वह प्रत्येक वं साथ अपना सम्पर्क स्थापित करे। स्कूल में सबसे छोटी कक्षा भी महत्वपूर्ण स्थान रखती है। इस कारण उस केवल बालक की कक्षाओं को ही नहीं पढ़ाना है बल्कि स्कूल की सबसे छोटी कक्षा को भी समझ प्रशिक्षण करना है, क्योंकि छोटी कक्षा पाठशाला की नींव होती है, जिसका दृढ़ करना परम आवश्यक है।

अधिकांशतः छात्र प्रधानाध्यापक से भयभीत रहते हैं—वे पास तक जान स घबराते हैं। परन्तु समय समय पर उसके द्वारा प्रतिपादित शिक्षण कार्य उनके मन को दूर करेगा। व प्रधान अध्यापक को अपने न द सकेंगे।

(२) पाठ्यक्रम सम्बन्धी कार्य—कक्षाओं में पढ़ाये जाने वाले पाठ्यक्रम को उपयोगी बनाना भी प्रधान अध्यापक का कार्य है। यद्यपि पाठ्यक्रम शिक्षा विभाग द्वारा निर्धारित किया जाता है, परन्तु उसको उचित रूप में कार्य रूप में प्रयोग करना प्रधान अध्यापक का ही कर्तव्य है।

(३) पाठ्य सहभागिता प्रियाएँ और उनका संगठन—वर्तमान स्कूलों में पढ़ाई लिखाई के साथ साथ खेल कूद सम्बन्धी अन्य क्रियाओं को भी अधिक महत्व दिया जाने लगा है। प्रधान अध्यापक को हर प्रकार से पाठशाला के अन्दर पाठ्य सहभागिता क्रियाओं को जहाँ तक बन सके नियोजित बनाने का प्रयत्न करना चाहिए। छात्रों की आयु और रुचियों को ध्यान में रखते हुए विभिन्न प्रकार की खेल कूद सम्बन्धी क्रियाओं का संगठन किया जाना आवश्यक है। समय समय पर प्रधान अध्यापक

नका निरीक्षण करता रह तो अच्छा है। वह देखे कि अध्यापक जिनको जो काम दिया गया है, वे उचित रूप से कार्य करते हैं या नहीं।

(४) अनुशासन—पाठशाला के अन्दर अनुशासन की व्यवस्था करना प्रधान अध्यापक का प्रमुख कार्य है। उसे दखना है कि पाठशाला के अन्दर अनुशासन की स्थापना के विरोध में कौन कौन-से तत्त्व काम करते हैं। अनुशासन या महत्त्व केवल पाठशाला के लिए ही नहीं है बरन् छात्रों के सम्पूर्ण जीवन के लिए भी आवश्यक है। अनुशासन के अभाव में पाठशाला-संगठन का कार्य पूर्ण रूप में सफल नहीं हो सकता। इस कारण प्रधान अध्यापक को अनुशासन सम्बन्धी प्रमुख जिम्मेदारी है।

(५) शिक्षकों के साथ सम्बन्ध—अध्यापक पाठशाला प्रबंध के प्रमुख तत्त्व है। इस कारण प्रधान अध्यापक का प्रमुख कर्तव्य है कि वह उनके साथ उदारता तथा आश्रय का व्यवहार करे। आवश्यकतानुसार हर प्रकार की सलाह देते रहने से प्रधान अध्यापक तथा अध्यापकों में सहयोगिता उत्पन्न रहती है जो कि विद्यालय के स्तर को उठाने में सहायक सिद्ध होती है।

(६) छात्रों के अभिभावकों के साथ सम्बन्ध—प्रधान अध्यापक का प्रमुख कर्तव्य है कि वह बालकों के अभिभावकों से निकट के सम्बन्ध रखे। शिक्षा के वास्तविक लक्ष्य की सिद्धि तभी प्राप्त हो सकती है, जब कि अध्यापकों तथा छात्रों के अभिभावकों में पारस्परिक सहयोग तथा सहभावना हो। पाठशाला में आने वाले प्रत्येक अभिभावक से उसे अत्यन्त उत्साह तथा धैर्य के साथ मिलना चाहिए। आवश्यकता पन्न पर उनकी प्रत्येक कठिनाई को सुनने तथा हल करने का प्रयत्न करना चाहिए। वय में एक या दो बार पाठशाला के अन्दर अभिभावकों को निमंत्रित करके स्कूल की प्रगति का अवलोकन करा देना उचित है। वार्षिकोत्सव पर ही यह अवश्य ही निमंत्रित करना चाहिए। आगे हम सुविधानुसार इस विषय पर विस्तार से प्रकाश डालेंगे।

(७) प्रधान अध्यापक और समाज—प्रधान अध्यापक को सदा इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि स्कूल और समाज का सम्बन्ध अटूट है। प्रधान अध्यापक की केवल स्कूल के प्रति ही जिम्मेदारी नहीं है बरन् उसकी जिम्मेदारी समाज के प्रति भी है। उसे समाज की आवश्यकताओं की पूर्ति भी करनी है तथा समाज में फैली हुई बुराइयों को दूर करना है। समय समय पर छात्रों द्वारा समाज सेवा, धर्म-दान आदि की व्यवस्था द्वारा वह स्कूल को समाज के निकट ला सकता है। साथ ही उनका कर्तव्य है कि वह अपनी तथा अध्यापकों की प्रेरणा शक्ति द्वारा विद्यार्थ्य के छात्रों को समाज के लिए योग्य से योग्य नागरिक बनावे।

(८) दफ्तर का कार्य—प्रधान अध्यापक को अपने दफ्तर-सम्बन्धी कार्य को भी तुरन्त निबटान का प्रयत्न करना चाहिए। उसका समाज के विभिन्न व्यक्तियों से सम्बन्ध होता है तथा प्रतिष्ठित व्यक्तियों के मन उसके पास आते हैं। इस कारण उनका कर्तव्य हो जाता है कि वह उनका उत्तर गीत में प्रीति से देना। निम्न विभाग से

आई हुई ढाक का उत्तर तुरन्त न देने से विद्यार्थ्य की प्रगति में बाधा पड़ती है। कलर्का के बाय की भी देख रेख करत रहना चाहिए।

(६) पाठ्य पुस्तकें (Text Books) तथा उनका चयन—पाठ्य पुस्तक का चुनाव करना प्रधान अध्यापक का ही कार्य है। उस सग्न इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि कक्षाओं में व्यक्तिगत स्वाय को लेकर अध्यापक दीपपूर्ण पुस्तक न पढ़ाव। जहां तक हो सके उत्तम-मे-उत्तम पुस्तक का चयन किया जाय। इस बात के लिए योग्य अध्यापकों की सलाह लेने में सुविधा रहती है। सुविधानुसार पाठ्य पुस्तक पर विचार करने के लिए वर्ष के प्रारम्भ में एक बैठक का आयोजन भी किया जा सकता है जिसमें पुस्तक के चयन के विषय में विचार के साथ विवेचना की जाय।

—प्रधान अध्यापक को यह बात ध्यान में रखनी है कि पाठ्य पुस्तक की प्रतिवर्ष न बदल दिया जाय। जल्दी जल्दी पाठ्य पुस्तक के बदल देने से छात्रों के मां बापों को परेशानी उठानी पड़ती है, क्योंकि एक बड़े परिवार के बच्चे अपने भाइया की पढ़ी पुस्तक से काम नहीं चला सकते हैं। इस कारण प्रधान अध्यापक या अपना नियम देने में धय से कार्य करना चाहिए न कि जल्दबाजी से।

पाठ्य पुस्तक के चयन में निम्न बातों का ध्यान में रखना चाहिए—

१—पुस्तक में जो विषय प्रतिपादित किया गया है क्या वह उचित ढंग से प्रतिपादित किया गया है ?

२—पुस्तक की विषय सामग्री छात्रों में प्रेरणा उत्पन्न करने वाली है या नहीं ?

३—भाषा सरल तथा वाधगम्य है अथवा नहीं। गैली की स्पष्टता पर भी विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है।

४—क्या पुस्तक की रचना में मनोवैज्ञानिक प्रणाली अपनायी गयी है ?

५—क्या पुस्तक की रचना में समन्वय (Correlation) के सिद्धान्त का अपनाया गया है ?

६—पाठ्य पुस्तक पाठ्यक्रम को पूरा करती है या नहीं ?

७—प्रधान अध्यापक को इस बात को अवश्य ध्यान में रखना है कि पुस्तक जिस कक्षा के लिए लिखी गई है वह उस कक्षा के मानसिक स्तर की हो।

८—आवश्यकतानुसार उत्तम चित्रों का उपयोग किया गया है या नहीं ?

९—पाठ्य-पुस्तक की छपाई सुन्दर, स्पष्ट तथा छात्रों की आयु के अनुकूल हो (छोटे बच्चों के लिए मोट अक्षर तथा बटा के लिए महीन)।

१०—वह पर्याप्त गम्भीर है या नहीं ?

उपयुक्त समस्त बातों को ध्यान में रखकर ही किसी पाठ्य-पुस्तक को कक्षा में लिए निर्धारित करना चाहिए।

(१०) प्रधान अध्यापक और विद्यालय का भौतिक वातावरण—अन्य कार्यों अतिरिक्त प्रधान अध्यापक को विद्यालय के भौतिक वातावरण की भी देख-भाल करनी चाहिए। उसका कर्तव्य है कि विद्यालय की स्थिति तथा उसके आग-पाम-पड़ोस को नली प्रकार ध्यान में रखे। वह देखे कि विद्यालय के आग-पाम गंदगी तथा दूषित वातावरण तो नहीं उत्पन्न हो रहा है। दूसरे, कक्षा में पर्याप्त प्रकाश प्राप्त फर्नीचर तथा पर्याप्त स्थान है या नहीं, यह भी देखना परम आवश्यक है। प्रधान अध्यापक को यह बात ध्यान में रखनी चाहिए कि विद्यालय के वातावरण का छात्रों पर अत्यधिक प्रभाव पड़ता है।

(११) निरीक्षण (Supervision)—प्रधान अध्यापक के उपर्युक्त कार्यों में सबसे महत्वपूर्ण कार्य निरीक्षण का कार्य है। प्रधान अध्यापक को अपना अधिकतर समय निरीक्षण-कार्य में ही देना चाहिए। बिना निरीक्षण के तो उस निरीक्षण करना है, इसका उल्लेख नीचे हम विस्तार के साथ करेंगे।

Q What is the importance of supervision in school organization? Discuss it critically

प्रश्न—विद्यालय प्रशासन में निरीक्षण का क्या महत्व है? आलोचनात्मक विवरण दीजिए।

उत्तर—अब गुणा के साथ-साथ प्रधान अध्यापक के अंदर गुरु सफल निरीक्षक के गुण भी होने चाहिए। विद्यालय के प्रत्येक कार्य की सफलता-असफलता का ज्ञान उस उचित निरीक्षण के द्वारा ही हो सकता है। इस कारण पाठशाला के प्रबंध को सुचारु रूप से चलाने के लिए निरीक्षण का कार्य अत्यंत आवश्यक है। पाठशाला में होने वाले प्रत्येक कार्य तथा विभाग उसके निरीक्षण के अंदर आता है। निरीक्षण का सम्बन्ध केवल पढ़न लिखने से ही नहीं है, बल्कि छात्रों के शारीरिक तथा नैतिक विकास से भी है। इस विषय में रायबर्न का कथन उल्लेखनीय है—'निरीक्षण विस्तृत होना चाहिए। विद्यालय की समस्त क्रियाएँ उसके अधिकार-क्षेत्र में आ जाती हैं।' वे आगे जोर स्पष्ट करते हुए लिखते हैं—'विद्यालय जीवन का कोई भी अंग ऐसा नहीं जिस पर प्रधान अध्यापक के निरीक्षण से बचना चाहिए, क्योंकि समस्त छात्रों को बनाने और बिगाड़ने में सभी का कुछ-न कुछ योग होता है। इस प्रकार यह बात स्पष्ट हो जाती है कि केवल अध्यापन कार्य की ओर ध्यान देना पर्याप्त नहीं बल्कि विद्यालय के बाहर छात्र क्या करते हैं, खेल कूद, छात्रावास का जीवन, छात्रों का सोना और भोजन, गृह कार्य के रूप में दिया हुआ विद्यालय का कार्य आदि सभी का निरीक्षण आवश्यक है।'¹

¹ 'There is no branch of the life of the school that should escape the headmaster's survey, for all contribute something to the making or unmaking of the pupil' —W M Ryburn

यह निरीक्षण निम्न प्रकार का होगा—

१—रजिस्टर तथा हिसाब किताब का निरीक्षण ।

२—सिद्धान्त का निरीक्षण ।

३—छात्रावास का निरीक्षण ।

४—विद्यालय में नैतिकता का निरीक्षण ।

५—पाठ्य-सह्यामी विभागा का निरीक्षण ।

(१) रजिस्टर तथा हिसाब किताब (Account) का निरीक्षण—प्रधान अध्यापक को चाहिए कि वह प्रतिमास वृद्धा-रजिस्ट्रर का निरीक्षण करे। इस प्रकार का निरीक्षण उसको अध्यापकों के प्रतिमास के कार्य में परिचित करा देगा। अध्यापकों ने तूल होने पर उन्हें सलाह देना भी उसके लिए उचित होगा। साल में एक बार प्रवेश रजिस्टर (Admission Register) तथा छात्रों के विद्यालय छोड़ने वाले रजिस्टर भी उसे अवश्य देखना चाहिए।

सम्पत्ति रजिस्टर (Propertly Register) का निरीक्षण तीन महीने के अंदर हो जाना चाहिए। हिसाब किताब के अंदर कैश बुक (Cash Book) का हिसाब किताब प्रतिदिन दर्ज हो जाना चाहिए। जिस समय उपस्थिति रजिस्ट्रर का निरीक्षण किया जाय उसी समय फीस (Fees) सम्बन्धी सम्पूर्ण हिसाब की जांच हो जाय। प्रधान अध्यापक को सदा इस बात का ध्यान रखना है कि जरा सा गड़बड़ पर फलक रखे पस के हिसाब किताब को पल्लभ में इधर या उधर कर देंगे।

इसी प्रकार कंतिनजेंसिया के रजिस्टर (Contingencies Register) की भी जांच प्रधान अध्यापक को मास में एक बार अवश्य कर लनी चाहिए। प्राविडेंट फंड (Provident Fund) का निरीक्षण भी वर्ष में एक बार करना आवश्यक है। साथ ही उसे यह भी ध्यान रखना है कि वेब से जो मुद्र मिलना चाहिए वह मिल रहा है अथवा नहीं।

पाठशाला के अंदर छात्रों के भी अनेक फंड होते हैं। जिसमें प्रमुखतया खेल कूद (Sports Fund) सम्बन्धी तथा पुस्तकालय (Library Fund) सम्बन्धी हैं। प्रधान अध्यापक को इन छात्रों का भी अपनी दृष्टि के अंदर रखना चाहिए। उसे देखना है कि धन का उचित रूप से प्रयोग किया जा रहा है अथवा नहीं। अधिकांश विद्यालयों में खेल-कूद के पैसे का मन चाहा अपव्यय दूसरे कार्यों के ऊपर कर दिया जाता है। यह पूर्णतया अनुचित है। खेल कूद के धन को खेल कूद के सामान तथा खेल के मैदान आदि पर व्यय किया जाना चाहिए।

विद्यालय के रजिस्ट्ररों की देखभाल के अतिरिक्त प्रधान अध्यापक को छात्रावास के रजिस्ट्ररों की भी देखभाल करनी होती है। उसका कर्तव्य है कि वह छात्रावास के उपस्थिति रजिस्टर की जांच प्रतिमास करे। इसी प्रकार छात्रावास के सम्पत्ति रजिस्टर (Property Register) की भी जांच प्रति तीन मास बाद होनी चाहिए।

(२) अध्यापक के कार्य का निरीक्षण—(क) प्रधान अध्यापक जहाँ तक

न सके वहाँ तक कक्षा-जी में होने वाले कार्य-क्रम का निरीक्षण करता रहे। परन्तु अपने निरीक्षण के विषय में सत्र को सूचित करना आवश्यक नहीं। सूचित करने में अध्यापकगण पहले से ही सचेत हो जायेंगे। परिणामस्वरूप प्रधान अध्यापक को उनके कार्यों का मूल्यांकन करने में एक विशेष असुविधा होगी। जब वह निरीक्षण करने के लिए जावे तो अपने साथ निर्देश-पुस्तिका (Suggestion Book) भी लेता जावे। इसके अंदर अध्यापकों को शिक्षण सम्बन्धी भूला को सुधारने के लिए आवश्यक निर्देश दिये जायें। जो निर्देश दिये जावें वे अत्यंत शिष्ट और सयत् भाषा में हों। उन्हे निरीक्षण करते समय अपना व्यवहार उदार तथा सहानुभूतिपूर्ण रखना चाहिए। कक्षा-जी में अपना प्रवेश नये उत्पन्न करने वाला न हो। उस सदा हम बात का ध्यान रखना है कि उसका कार्य केवल आलोचना करना नहीं, बल्कि उसका प्रमुख कार्य सृजन-आत्मक सुझाव देना है। इस प्रकार के दृष्टिकोण को अपनाते से अध्यापकगण उसके निरीक्षण-कार्य का स्वागत करेंगे।

(ख) निरीक्षण करते समय हम बात का भी ध्यान रखा जाय कि अध्यापक की भूले उनके छात्रों के सामने न बताई जाय। साथ ही उन्हे निष्पक्ष होकर अध्यापक के स्वभाव, प्रकृति और काम करने की सीमा को भी ध्यान में रखना चाहिए। अपने विचारों को भी जबरदस्ती किसी पर न लादे। परन्तु यह भी ध्यान में रखने की बात है कि अध्यापक की भूला को सदा क्षमा भी न किया जाय। यदि वह अध्यापकों की प्रत्येक भूल को क्षमा कर देगा तो उन्हे पाठशाला का स्तर नीचे गिरता जायगा।

(ग) निरीक्षण में प्रति सप्ताह डायरी को भी दख लेना उचित है। जो बातें डायरी के अंदर भरी हैं क्या वह व्यवहार में आ रही हैं? अधिकांश अध्यापक माह के अन्तिम दिनों में डायरी जाख भीचकर भर देते हैं। प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है कि इस प्रकार के अनुचित कार्यों को रोके।

(घ) लिखित कार्य का निरीक्षण करना भी प्रधान अध्यापक का प्रमुख कार्य है। उस लेखन कार्य के निरीक्षण को सुविधाजनक बनाने के लिए एक रजिस्टर रखना चाहिए जिसके अंदर प्रत्येक अध्यापक का लेखन-कार्य दर्ज किया जाय। प्रत्येक अध्यापक को पढाये जाने वाले विषयों की अभ्यास पुस्तिकाएँ प्रतिमास प्रधान अध्यापक के निरीक्षण हेतु रखनी चाहिए। प्रधान अध्यापक उनमें से कुछ का दख-कर (दो या तीन) हस्ताक्षर कर दें तथा अध्यापक को जो कुछ सचेत दना है उसे रजिस्टर में उसके नाम के आगे लिख दें। अभ्यास-पुस्तिकाओं के निरीक्षण में सबसे मुख्य बात देखनी की यह है कि अध्यापक छात्रों के लिखित-कार्य का ठीक प्रकार से देखकर समीक्षण करते हैं या नहीं और छात्र उस समीक्षण से लाभ उठाते हैं या नहीं।

अधिकांश अध्यापक बिना दख ही अभ्यास पुस्तिकाओं पर ठीक का निष्कर्ष लगाकर हस्ताक्षर कर देते हैं। गणित के संबंध में यह कार्य मुख्यतया होता है। परन्तु वास्तव में यह अत्यंत दोषपूर्ण कार्य है। गलत कार्य को ठीक बताया जाना को सुनना की ओर ले जाना है। प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है कि वह

स्वयं सरसरी निगाह से छात्रों के लिखित कार्य देखें तथा जो अध्यापक भली प्रकार से सवाल को दमे बिना गलत पर ठीक निशान लगा देते हूँ उ हूँ कटी चेतनावा द । यह भी देखने की बात है कि अध्यापक छात्रों में भाषा की अगुआई ठीक करवाना है या नहीं तथा छात्रगण अपनी अनुकूलियों का ठीक प्रकार से समझ रहे हैं या नहीं । प्रतिभाग नियमित रूप से टस्ट भी लिए जाते हैं या नहीं । यह भी ध्यान में रखने की बात है ।

(८) वर्ष के अन्तर का या तीन परीक्षाओं का होना परम आवश्यक है । परीक्षा के प्रश्न पत्र उसे एक बार अवश्य देख लेने चाहिए । वे अधिक कठिन या अत्यधिक सरल तो नहीं बना दिये गये हैं । प्रश्न पत्र बनाने में योग्यतानुसार ध्यान दे जाये । नम्बर देने में अध्यापक पक्षपात या जल्दबाजी तो नहीं कर रहे यह भी ध्यान की बात है । बहुत से अध्यापक अपनी कक्षा के परीक्षाफल को ऊपर उठाने के लिए नम्बर जमाने कीचक्कर देते हैं यह अनुचित कार्य है । प्रधान अध्यापक का इस पर नियन्त्रण रखना चाहिए ।

(९) अध्यापक द्वारा किये जाने वाले प्राइवेट ट्यूशन पर भी दृष्टि रखना प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है । अधिकांश अध्यापक अपना समय प्राइवेट ट्यूशन में लगा देते हैं । परिणामस्वरूप वंशक ज्ञान के कारण कक्षा में ढग से नहीं पढ़ा पाते । वे कक्षा में आकर केवल छात्रा पूरी ही करते हैं । प्रधान अध्यापक को इस सम्बन्ध में आज्ञा निकालना चाहिए कि कोई भी अध्यापक बिना प्रधान अध्यापक की आज्ञा के ट्यूशन नहीं करेगा । दो ट्यूशन से अधिक करने की किसी अध्यापक को जाना न दी जाय ।

(१०) छात्रावास का निरीक्षण—छात्रावास का निरीक्षण करना भी प्रधान अध्यापक के अंग में कर्तव्य है । अधिकांशतया अध्यापक में से ही किसी एक का छात्रावास का वाइजन बना दिया जाता है । परन्तु वाइजन के चुनाव में प्रधान अध्यापक को अत्यन्त सावधानी से काम लेना चाहिए, क्योंकि छात्रावास के विद्यार्थियों के चरित्र आदि का समस्त उत्तरदायित्व उसी के ऊपर होता है । वाइजन के चुनाव में सबसे बड़ी बात यह देखने की है कि वह अपने में पवित्रता रखता है या नहीं । उसका जीवन अनुपराध है अथवा नहीं । इसका तात्पर्य यह नहीं कि प्रधान अध्यापक वाइजन का चुनाव करके स्वयं निरीक्षण ही करे । प्रधान अध्यापक का वायन के होत हुए भी छात्रावास के प्रत्येक का पूर्ण निरीक्षण करते रहना चाहिए ।

छात्रावास में भाग्य की क्या व्यवस्था है ? भोजन छात्रों का पौष्टिक मिश्रता है अथवा नहीं—रगोई घर में गण्डक का उचित प्रयोग है या नहीं, आदि आदि बातें जिन छात्रावास का निरीक्षण करते समय ध्यान में रखनी चाहिए । यह ध्यान में रखने की बात है कि छात्रावास का निरीक्षण बहुत बार बार एक निश्चित समय में करे । उस इस कार्य के लिए समय बदल कर कर जाना चाहिए । गुरुवारा जिस समय छात्र पाठशाला में पढ़ रहे हों उस समय छात्रावास में जाकर

उसे यह देखना है कि छात्र अपने कमरो में कोई अनुचित काम तो नहीं कर रहे हैं। रात्रि के समय भी कभी-कभी एक चक्कर लगाना उसके लिए आवश्यक है।

छात्रावास के कमरो में स्वच्छ हवा आदि की व्यवस्था पर भी उसे दृष्टिपात करना चाहिए। छात्रावास की आग व्यय के समस्त व्यौरे उसकी निगाह के नीचे रहें। समय समय पर वह उपस्थिति-रेजिस्टर को भी देखे। (छात्रावास की व्यवस्था के ऊपर आगे विस्तार से उल्लेख करेंगे)।

(४) विद्यालय में नतिवृत्ता का निरीक्षण—प्रधान अध्यापक का यह भी देखना है कि पाठशाला के अंदर नतिवृत्ता का वातावरण समुचित रूप से पनप रहा है अथवा नहीं। क्या अध्यापक जोर छात्र जीवन के वास्तविक ध्येय को सामने रखकर अपना काम करते हैं? बाहरी गंद विपैले तत्त्व तो विद्यालय के अंदर प्रवेश नहीं कर रहे हैं? नतिवृत्ता के विषय में उसे अध्यापक-मण्डल की ओर से भी मजबूत रहना चाहिए। विद्यालय में धूम्रपान तथा भई मजाक करने वाले अध्यापकों के विरुद्ध कार्यवाई करना उनके लिए परम आवश्यक है, क्योंकि अध्यापक के चरित्र का छात्रों पर व्यापक प्रभाव पड़ता है। चरित्र हीन अध्यापक विद्यालय के लिए ही नहीं बल्कि समाज के लिए भी घातक होता है।

(५) पाठ्य सहगामी क्रियाओं का निरीक्षण—पूरा लिखने के अतिरिक्त प्रधान अध्यापक को छात्रों के शारीरिक विकास की ओर भी ध्यान देना चाहिए। खेल कूद के मैदान में जाकर उन्हें देखना चाहिए कि छात्र विद्यालय में होने वाले खेलों में सक्रिय भाग लेते हैं या नहीं। कभी कभी स्वयं छात्रों के साथ खेल में भाग लेना चाहिए।

जो छात्र खेलों में अपनी श्रमशक्ति प्रकट करे उन्हें हर प्रकार की सुविधा तथा प्रोत्साहन प्रदान करना आवश्यक है। खेलों का भार जिम्मा अध्यापक को सौंपा जाय वह उससे नियमां से पूर्ण परिचित होना चाहिए। खेलों में भाग लेने का अवसर विद्यालय के छोटे बड़े सब छात्रों को मिलना चाहिए। समय समय पर खेल प्रतियोगिताओं का आयोजन भी किया जाय। छोटे बालकों के खेल में उड़ान के समान उत्साह प्रदर्शित किया जाय। छोट बालकों की आयु को ध्यान में रखकर ही खेलों का संगठन किया जाय।

खेल कूद का अतिरिक्त विद्यालय की पाठ्य-सहगामी क्रियाओं का भी प्रधान अध्यापक को निरीक्षण करते रहना चाहिए। रेडनास, फुटबॉल तथा साहित्यिक समारोहों में भी उनका निरीक्षण हेतु जाते रहना चाहिए। उसका कर्तव्य है कि वह देखे कि विद्यालय की समस्त क्रियाएँ उचित रूप से चल रही हैं अथवा नहीं। समय समय पर अपने मुनाब दत्त रहना भी अच्छा है। परन्तु उसे सदा इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि पाठ्य सहगामी क्रियाएँ केवल दिखावा या आडम्बर मात्र न बनकर रह जायें। जो कुछ भी उनमें किया जाय वह वास्तविक और छात्रों के लिए लाभदायक हो।

इस प्रकार हम देखते हैं कि प्रधान अध्यापक का प्रमुख काम निरीक्षण करना है। जिसकी सहायता और सहायता के साथ प्रधान अध्यापक निरीक्षण-काम का करता। उतनी ही मुक्तता और मजबूती के साथ विद्यालय का प्रशासन विभागा उत्पत्ति करता। इस कारण प्रत्येक प्रधान अध्यापक को एक गहन निरीक्षण का प्रयत्न करना चाहिए। कुशल और सफल निरीक्षण पर विद्यालय की प्रगति निर्धार करता है, यद्यपि निरीक्षण द्वारा ही विद्यालय की सम्पूर्ण गति विधि में परिचित हुआ जा सकता है। विद्यालय-मण्डल में कहीं पर दुर्गति है, दृष्टां टीक टीक का उचित निरीक्षण के द्वारा ही कम करता है। अतः प्रधान अध्यापक का इस काम में तनिक भी उदासीनता नहीं करनी चाहिए।

अतः हम प्रत्येक प्रधान अध्यापक का निरीक्षण का विषय में समझना कि वह क्या अध्ययन में रमना चाहिए—“प्रधान अध्यापक के दृष्टिकोण में निरीक्षण का मुख्य उद्देश्य यह देखना है कि यथासम्भव पाठशाला उन आदर्शों की प्राप्ति कर रहा है जिनकी उसने (प्रधान अध्यापक) तथा उसने अध्यापक मण्डल ने अपने सामने रखा है। उसे उन असह्य छोटी छोटी बातों में पड़कर, जिनसे यह घिरा रहता है और जिनकी ओर उसे ध्यान देना ही है, अपने जादू को नहीं मूल जाना चाहिए। इस प्रश्न की अपेक्षा कि अमुक काय हुआ या नहीं, यह प्रश्न अधिक महत्वपूर्ण है कि विद्यार्थी/तण अपने लिए विचार करना, अपने लिए समझना और अपने लिए काम करना सीख रहे हैं जयवा नहीं। क्या उन्हें अपनी प्रवृत्तियों का सर्वांगीण विकास करने का अवसर दिया जा रहा है? क्या उनके जीवन में भय को दूर नगाया जा रहा है? क्या उनकी शिक्षा उनके जीवन तथा मातावरण से सम्बन्धित है? उसका निरीक्षण इस प्रकार के आदर्शों द्वारा निर्देशित होना चाहिए और उसे हर समय उन सभी शक्तियों एवं विधियों को प्रोत्साहन देने के लिए जो उसके आदर्श प्रति में सहायक हो सकार रहना चाहिए।”¹

प्रधान अध्यापक और अध्यापक मण्डल

विद्यालय प्रबंध का उचित रूप से चलाने के लिए प्रधान अध्यापक तथा अध्यापक मण्डल के सम्बन्ध पारस्परिक जन्मगत मजबूत होने चाहिए। प्रधान अध्यापक को सदा हम बातें का ध्यान रखना चाहिए कि विद्यालय की उत्पत्ति प्रवृत्ति, सर्व कुल अध्यापक मण्डल पर ही निर्भर है। यदि विद्यालय के अध्यापक योग्य, चतुर तथा चरित्रवान हों तो निश्चय ही विद्यालय का स्तर ऊँचा उठेगा। समस्त विद्यालय की काय कुशलता वहाँ के अध्यापक मण्डल पर निर्भर है। प्रधान अध्यापक का काम केवल नियंत्रण तथा निरीक्षण करना है वास्तविक काम तो अध्यापक-मण्डल द्वारा ही किया जाता है। इस कारण प्रधान अध्यापक का अध्यापक मण्डल

प्रधान अध्यापक

का सहयोग प्राप्त करने के लिए अपने दृष्टिकोण को अत्यंत उदार और सहानुभूति-पूर्ण बनाना चाहिए।

प्रधान अध्यापक को यह नहीं भूलना चाहिए कि वर्तमान प्रजातन्त्र के युग में केवल तानाशाही से ही काम नहीं चलता। उसे चाहिए कि वह अपना दृष्टिकोण जनता-आत्मक बनाये। वह प्रत्येक अध्यापक की बातों को सुने तथा उचित, बुद्धिमत्ता-पूर्ण सलाहों को अपनाये।

किसी दृष्टि-समय में यदि प्रधान अध्यापक अपने सहयोगी अध्यापकों की सहायता कर देता है तो वह समस्त अध्यापक मण्डल के स्नेह का पात्र बन जाता है। इस कारण प्रधान अध्यापक को अपने अध्यापकों की आवश्यकतानुसार सहायता करते रहना चाहिए। यदि कोई अध्यापक अपनी शिक्षा-संबंधी योग्यता का विनाश करना चाहता है तो प्रधान अध्यापक को उसे हर प्रकार की सुविधाएँ देने का प्रयत्न करना चाहिए।

प्रधान अध्यापक के लिए सबसे मुख्य बात ध्यान में रखने की यह है कि वह समस्त अध्यापकों के साथ एक साथ व्यवहार करे। पम्पात की भावना अध्यापक-मण्डल में असंतोष उत्पन्न कर देती है। उसे सबके साथ सद्भावना तथा मित्रता का दृष्टिकोण अपनाना चाहिए। परन्तु साथ ही जो अध्यापक हृदय से विद्यालय की उन्नति में रूढ़ हुए हैं उन्हें प्रोत्साहित करने में भी नहीं चूटना चाहिए।

जहाँ तक हो सके अपने विचारों को उसे अध्यापक मण्डल पर नहीं बाधना चाहिए। ऐसा करने से अध्यापकों के अन्दर एक असन्तोष की भावना उत्पन्न हो जाती है।

वास्तव में प्रधान अध्यापक को अध्यापक मण्डल का सहयोग प्राप्त करने के लिए अध्यापक मण्डल के साथ व्यवहार, जहाँ तक सम्भव हो सहानुभूतिपूर्ण बनाना चाहिए। इस विषय में के० जी० संयदन लिखते हैं, "मेरी समझ में अच्छा हैड-मास्टर वही है जो अपने साथ काम करने वालों को दिया बिना उनमें प्रशंसा और उत्साह पैदा कर सके। मैं हैडमास्टरों को सलाह दूँगा कि वे अपने ओर अध्यापकों के परस्पर सम्बन्धों में क्रांति पैदा करें और इस सम्बन्ध को मानवता के आधार पर स्थापित करें।" ये जागे उदाहरण देते हुए लिखते हैं— "मैं एस स्कूल भी देखे हूँ जहाँ हैडमास्टर अपने अध्यापकों के साथ मित्रों और साथियों जैसा व्यवहार करते हैं। जहाँ वे सारी अच्छाइयों का श्रेष्ठ अध्यापकों को देते हैं और स्वयं किसी चीज का श्रेष्ठ नहीं लेते हैं जहाँ वे अपनी ओर से उनकी निजी दस्तखत, चिन्ताओं तथा समस्याओं में सारी हात है और जब तक उनकी सहायता करने के लिए यत्नायुक्ति कोशिश नहीं कर लेते, तब तक चैन नहीं लेते।" उपर्युक्त उद्धरण से स्पष्ट हो जाता है कि प्रधान अध्यापक को अपने सम्बन्ध अध्यापक मण्डल से सहानुभूतिपूर्ण तथा मित्रवत् बनाना चाहिए।

७

शिक्षक TEACHER

Q "The pivot upon which an educational system works is the personality of the teacher" Consider briefly the above statement bringing out clearly the essential characteristics of a good teacher (P U, B T 1957)

प्रश्न—"शिक्षक एक धुरी है जिस पर एक शैक्षिक पद्धति काय करती है।" हम कथन की विवेचना करते हुए शिक्षक के गुणों पर प्रकाश डालिये।

Or

What duties have the school teachers towards —

(a) the pupils, (b) the parents, (c) the community ?

(P U, B T 1949)

अध्यापकों के निम्न के प्रति क्या क्या कर्तव्य हैं —

(क) छात्र, (ख) अभिभावक (ग) समाज।

Or

Write short note on the qualities of an Ideal Teacher

(A U B T 1954)

आदर्श अध्यापक के गुणों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।

उत्तर—

अध्यापक का महत्त्व

(१) शिक्षा में महत्त्वपूर्ण स्थान—अध्यापक का शिक्षा में महत्त्वपूर्ण स्थान है, जहाँ कि मायमिनि शिक्षा-आयाग में लिखा है, We are, however, convinced that the most important factor in the contemplated educational reconstruction is the teacher—his personal qualities his educational qualifications, his professional training and place that he occupies in the school as well as in the community. The reputation of a school and its influence on the life of the community invariably

depend on the kind of the teacher working in it " किसी भी विद्यालय का भवन, छान, सहायक सामग्री आदि कितनी भी प्रभावशाली क्या न हो, जब तक कि वहाँ के अध्यापक चरित्रवान तथा योग्य नहीं होंगे, उस विद्यालय का शिक्षण स्तर नहीं उठ सकता। श्री ब्राउन (J F Brown) लिखते हैं—“समस्त बातों को ध्यान में रखकर मैं इस परिणाम पर पहुँचता हूँ कि ‘अध्यापक’ शिक्षा का महत्त्वपूर्ण अंग होता है—पाठ्यक्रम, विद्यालय-संगठन और पाठन सामग्री यद्यपि अध्यापन के महत्त्वपूर्ण अंग हैं, पर तु वे सभी सब तक निर्भर रहते हैं जब तक कि अध्यापक के सजीव व्यक्तित्व द्वारा उनमें प्राण प्रतिष्ठा नहीं कर दी जाती।”

(२) सस्कृति का प्रतिनिधि—अध्यापक देश की सस्कृति का प्रतिनिधि होता है। जसा कि विद्वान सैयदेन लिखते हैं—“यदि आप किसी देश की जनता के सांस्कृतिक स्तर को अपनाना चाहते हैं कि किसी समाज विशेष में किन मूल्यों को मायता दी जाती है तो उसका अच्छा तरीका यह है कि आप मालूम करें कि उस समाज में अध्यापकों का सामाजिक पद क्या है और उन्हें कितनी प्रतिष्ठा प्राप्त है।” अध्यापक किसी देश की सस्कृति के निर्माता हैं और देश के सांस्कृतिक गौरव को अमर बनाय रखने में उनका बहुत कुछ हाथ होता है। अतीत कालीन सस्कृति का परिचय भावी नागरिकों को अध्यापक ही कराता है। दूसरे शब्दों में ‘विद्यालय’ जहाँ कि अध्यापक छात्रों को पढ़ाते हैं, राष्ट्रीय सस्कृति की एक मात्र धरोहर है।¹

— (३) गौरवशाली पद का स्वामी—अध्यापक गौरवशाली पद का स्वामी होता है। अतीत काल में उसे ईश्वर के समान माना जाता था। समाज में राजा के पद का अध्यापक के पद से नीचा माना जाता था। इस विषय में एस० बालकृष्ण जी की बातें उल्लेखनीय हैं। उनके शब्दों में, “एक मन्त्रा शिक्षक धन के अभाव में धनी होता है उसकी सम्पत्ति का विचार बरक में जमा धन से नहीं किया जाना चाहिए अपितु उस प्रेम और भक्ति से जो उसने अपने छात्रों में उत्पन्न की है। वह सम्राट है जिसका साम्राज्य उसके शिष्यों के कृतज्ञ मस्तिष्कों में सीमा चिह्नों से अंकित है, जिसका सत्कार कोई भी शक्ति नहीं हिला सकती है और न जिसको अणु बम नष्ट कर सकता है। अध्यापक दैवनियोजित कार्य हैं। व्यापार-संघ और शिल्प निकाय के रूप में इसकी चर्चा करना इसको पतित करना है। उन विधियों को अपनाना जिससे व्यक्ति अध्यापक के प्रति द्रवित हो जायें, उनके कार्यों को बलकित करना है। वह मनुष्य सीमाव्यवसायी है, जो निष्क है। उससे दुगुना

¹ 'In every country the school system, whether in public or in private is an important agency in determination of the attitudes of the next generation. The schools are the organized transmitters of group tradition and of group wisdom and on the plastic mind of the youth, group characters may be written almost indelibly.' —Charles Edward

सौभाग्यशाली वह है, जिसने हमारे इस महान देश में शिक्षक का जन्म लिया है, जहाँ गुरु के प्रति प्रेम और सम्मान व्यक्त किया है एवं उसे देवताओं की भाँति पढ़ाया गया है, जहाँ राजा और रक्त ने उसके प्रति श्रद्धा व्यक्त करने में परस्पर स्पर्धा की है।" इसी प्रकार सैयदेन लिखते हैं—“हम यह नहीं भूलना चाहिए कि शिक्षण एक उदात्त व्यवसाय है और मानव इतिहास को महानतम तथा श्रेष्ठतम विभूतियों ने इस व्यवसाय का अपनाया था, क्योंकि सभी युगों के समस्त महान धार्मिक नेता तथा सुधारक—बुद्ध, कृष्णकृष्णियस, मुकरात, मुहम्मद, गांधी—इस गद्द के मन्त्र अथवा मानव-जाति के शिक्षक थे।”

अध्यापकों की नियुक्ति व चुनाव

अधिकांशतः अध्यापकों की नियुक्ति और चुनाव का अंतिम नियम प्रमुख कारिणी समिति तथा प्रमुख का होता है। परन्तु किसी भाषा में प्रधान अध्यापक की उपस्थिति अध्यापक के चुनाव के समय पूर्णतया आवश्यक है, क्योंकि प्रधान अध्यापक ही विद्यालय की सम्पूर्ण अवस्था से परिचित होता है। उसे इस बात का ध्यान रहता है कि विद्यालय की क्या आवश्यकता है तथा उस आवश्यकता की पूर्ति के लिए किस प्रकार का अध्यापक उचित रहेगा। राजकीय स्कूलों के अध्यापकों की नियुक्ति सांख्यिक सेवा आयोग द्वारा की गई परीक्षाओं और साक्षात्कारों के आधार पर होती है।

अध्यापक की नियुक्ति करने के बाद उसे षण्मास के लिए प्रावधानशी (Probationary) बनाकर रखा जाय। षण्मास के काल में प्रधान अध्यापक उसकी समस्त दुरुलताओं का समझ लगा तथा अध्यापक का भी अपनी कार्य निपुणता दिखाने का पर्याप्त अवसर मिल जायगा। षण्मास का समय किसी अध्यापक के कार्य का मूल्यांकन करने के लिए पर्याप्त होता है। यदि अध्यापक षण्मास काय उचित ढंग से नहीं करता तो प्रधान अध्यापक को इस बात का अधिकार है कि वह उसे षण्मास के अन्त में विद्यालय से अलग कर दे।

अध्यापक की योग्यता—ऊपर जैसा हम उल्लेख कर चुके हैं, अध्यापक का चुनाव करने में प्रधान अध्यापक तथा प्रबंध समिति को अत्यंत सावधानी से कार्य करना चाहिए। यह बात ध्यान में रखने की है कि चुनाव करते समय केवल एक गुण की ओर ही ध्यान नहीं दिया जाय बरन् चुनाव करने समय अध्यापक का अन्य गुणों को भी परगना आवश्यक हो जाता है। अध्यापक के गुणों में एकान्त होना हानिप्रद होता है।¹

¹ 'In making a selection the head master and the manager will take various things into account—first and foremost character, then ability to understand and get on with children, teaching ability, willingness and energy co-operativeness’

नीचे हम एक अध्यापक के गुणों का वर्णन करेंगे।

(१) प्रभावशाली व्यक्तित्व—प्रत्येक अध्यापक का चुनाव करते समय इस बात पर अवश्य ध्यान दिया जाय कि उसका व्यक्तित्व अत्यंत जाग्रत और प्रभावशाली हो। उसका कद औसतन ठीक हो, दूसरे जगह में वह न अधिक लम्बा हो और न अधिक छोटा। उसके उठने बैठने चलने फिरने आदि में एक सजीवता तथा सुचारुता हो। एक प्रभावशाली व्यक्तित्व का अध्यापक अपने छात्रों पर अपनी छात्र-डालन में सफल होता है। छात्र उसकी बात मानने हैं तथा विद्यालय या अनुष्ठान में भी अच्छा रहता है।

(२) उत्साह—एक योग्य अध्यापक अपना कार्य अत्यंत उत्साह के साथ करता है। इसके विपरीत निम्नमाही अध्यापक का प्रत्येक कार्य अपूर्ण तथा आगे के लिए पड़ा रहता है। इस कारण अध्यापक के अंदर उत्साह का होना परम आवश्यक है। वास्तव में एक सफल अध्यापक बड़ी हो सकता है जो अपने प्रत्येक कार्य में अत्यंत उत्साह से कार्य करता है। प्रा० हिमाचल कबीर के अनुसार, “आप किसी पात्र से वही यस्तु निकाल सकते हैं जिसे आपने उसमें डाला है। यदि कोई अध्यापक छिछला या जाली है, यदि उसके अंदर वास्तव का निर्माण नहीं की शक्ति नहीं है तो वह वास्तव के मन को स्फूर्ति व उमंग से नहीं भर सकेगा और उनकी सुंदर भावनाओं को प्रियता में परिष्कृत करने में असफल रहेगा। और यदि अध्यापक स्वयं उत्साह व उमंग और शक्ति के प्रकाश से जोत प्रोत नहीं है, यदि वह स्वयं ज्वाला नहीं है तो भला वह बालकों के अंदर शक्ति व उमंग का प्रकाश कैसे जगा सकता है।” रायबन भी उत्साह को अध्यापक के लिए एक आवश्यक गुण मानते हैं। उनसे अनुसार “अच्छा अध्यापक अपने कार्य के प्रति उत्साही होता है। वह अपने विषय के सम्बन्ध में तथा शिक्षण प्रणालियाँ के सम्बन्ध में अपना ज्ञान बढाने के लिए निरन्तर सज्ज रहता है। वह अपने उत्साह का ताजा और नमय के अनुकूल बनाय रखने के लिए सज्ज रहता है।”

(३) अध्यापन कार्य में रुचि—अधिकांश यह देखा गया है कि जब नव-युवकों को कहीं भी नौकरी नहीं मिलती, तब वे अध्यापन के व्यवसाय को अपनाते हैं। इस प्रकार के नवयुवक अध्यापन कार्य में अत्यंत अरुचि के साथ करते हैं। इससे शिक्षा का स्तर दिन प्रति दिन गिरता जाता है। प्रत्येक अध्यापक को अध्यापन कार्य में रुचि लेनी चाहिए। जब वह कक्षा में जाय तो अपने अंदर हीनता और उदासीनता की भावना न आने दे। यदि वह अध्यापन कार्य में रुचि प्रदर्शित करेगा तो शिक्षण का स्तर ऊँचा तो उठेगा ही पर साथ ही छात्र उसका सम्मान भी करने लगेंगे। अध्यापक को अध्यापन कार्य केवल अर्थ की दृष्टि से नहीं अपनाना है वरन् उसे तो यह सोचना चाहिए कि वह जिस कार्य को करता है, वह अत्यंत पवित्र कार्य है।

(४) चरित्र की दृढ़ता—एक आदर्श अध्यापक के अंदर अपने प्रमुख गुण चरित्र की दृढ़ता है। चरित्रहीन दृढ़ता के अभाव में अध्यापक-नाम यभी नहीं माना नहीं हो सकता। मन्त्रचरित्र अध्यापक का प्रभाव विद्यालय में ममस्त छात्र पर स्वाधीन पड़ता है। वास्तव में अध्यापक अनुकरणीय होता है। जैसा अध्यापक का चरित्र होगा वैसा ही छात्रों का चरित्र होगा। एक अध्यापक जो स्वयं गिरफ्त पीता है तथा गिनमा दम्बता है वह जिस मुश्किल से अपने छात्रों को गिरफ्त पीता तथा गिनमा रखने से मना कर सकता है। यह बात हमेशा ध्यान में रखने की है कि प्रत्येक छात्र की निगाह अध्यापक के ऊपर लगी रहती है। यदि अध्यापक विद्यालय के बाहर भी कोई अनुचित कार्य करता है तो वह भी छात्रों द्वारा दृष्टिमान कर लिया जाता है।

प्रधान अध्यापक का अध्यापक की चरित्र सम्बन्धी सब बातों के विषय में सम्पूर्ण जानकारी रखनी चाहिए क्योंकि कभी-कभी चरित्रहीन अध्यापक की नियुक्ति विद्यालय के अनुशासन का पूणतया अस्त-व्यस्त कर देती है। छात्रों को ठीक माप पर चलने का बहाना एक चरित्रहीन अध्यापक के कारण सरलता से मिल जाता है।

(५) बाल मनोविज्ञान का ज्ञाता—समुचित शिक्षण की व्यवस्था के लिए अध्यापक का बाल मनोविज्ञान का ज्ञान होना परम आवश्यक है। वर्तमान काल में शिक्षा बाल-केन्द्रित है। उन्हें वे सब से छात्रों को पढ़ाना आजकल पूणतया अनुचित समझा जाता है। अध्यापक को छात्रों की मानसिक अवस्था का पता लगाना और उसी के अनुकूल शिक्षा देना परम आवश्यक हो गया है। उसे देखना है कि किस बालक को किस प्रकार की शिक्षा की आवश्यकता है। सब बालकों को एक ही ढंग से हाकना कठिन है। अध्यापक का व्यक्तिगत भेद का भी ध्यान रखना होगा।

आजकल बालकों को केवल पुस्तकीय ज्ञान ही नहीं प्रदान करता, बरन् उसका सम्पूर्ण व्यक्तित्व का विकास करना है। इस विकास के लिए अध्यापक को बालकों की मूल प्रवृत्तियों रचिये अरचिये जिनानाओं आदि का सम्पूर्ण ज्ञान होना चाहिए। बिना इस प्रकार के ज्ञान के कोई भी अध्यापक शिक्षण कार्य को सरलतापूर्वक नहीं निभा सकता। वास्तव में प्रत्येक अध्यापक को बाल मनोविज्ञान का अध्ययन अत्यन्त करना चाहिए। ट्रेनिंग कालजो में बाल मनोविज्ञान को एक अनिवार्य विषय के रूप में स्थान दिया गया है।

(६) प्रेम तथा सहयोग की भावना—अपने गुणों के साथ साथ अध्यापक के अंदर प्रेम तथा सहयोगमय भावना का होना परम आवश्यक है। बालकों के साथ मर्दा डीट-उपट का व्यवहार बुरा होता है। विद्यालय के अंदर सभी प्रकार के बालक अध्ययन करने हेतु आते हैं अध्यापक का कर्तव्य है कि वह विद्यालय के ममस्त बालकों के साथ प्रेम तथा सहानुभूति का व्यवहार करे। यदि अध्यापक अपने छात्रों के साथ प्रेम करता है तो विद्यालय के समस्त छात्र भी उसे पादर तथा स्नेह देंगे। स्नेही हान के साथ साथ उसे सहयोगी भी हाना चाहिए। उस अपने प्रधान

अध्यापक के प्रत्येक कार्य के अंदर सहयोग देना चाहिए। विद्यार्थी की उत्तति सहयोग ऊपर ही निर्भर है। कभी कभी अध्यापक विद्यालय के प्रत्येक कार्य को करने में आना-जाना तथा असहयोग की भावना का प्रदर्शन करते हैं। वास्तव में इस प्रकार की प्रवृत्ति विद्यालय की उत्तति में परम बाधक सिद्ध होती है।

(७) सहनशीलता और धैर्य—एक अध्यापक के अंदर सहनशीलता और धैर्य का होना परम आवश्यक है। विद्यालय में अनुशासन स्थापित करते समय ऐसे अवसर आ सकते हैं जबकि अध्यापक को शोध आ जाय। परन्तु चतुर अध्यापक ऐसे अवसरों पर अत्यंत धैर्य से काम लेता है। वह बालक को अनुचित कार्य करने के लिए मना करता है और उसके परिणामों से उसे अवगत कराता है।

कभी कभी अध्यापक शोध में आकर अनय कर डालते हैं। वे स्थिति होकर निरपराध बालकों को शोध के आवेश में आकर पीटने लगते हैं। इस प्रकार के अध्यापकों से छात्र सदा अमनुष्ट रहते हैं तथा विषय को ठीक प्रकार से न समझने पर भी वे भय के कारण अध्यापक से प्रश्न पूछने में उदासीनता दिखाते हैं। इस कारण प्रत्येक अध्यापक को अपने छात्रों पर बेमतलब शोध नहीं करना चाहिए, वरन् उसे धैर्य एवं सहनशीलता से काम लेना चाहिए।

(८) ज्ञान विपत्ति—आदर्श अध्यापक को अपने अंदर सदा ज्ञान की व्याप्त रखनी चाहिए। उसे यह नहीं समझना चाहिए कि ज्ञान की सीमा निर्धारित करने तक है। वास्तव में ज्ञान का क्षेत्र अत्यधिक विस्तृत एवं विनाश है। उसे अपने ज्ञान के भण्डार को बढ़ाने के लिए सदा कुछ न कुछ प्रयत्न अवश्य करते रहना चाहिए।

(९) वेश भूषा—अपनी बातों के साथ साथ अध्यापक को अपनी वेश-भूषा का भी ध्यान रखना चाहिए। कक्षा में ठीक-ठाक गप्पें कपड़े पहनकर आना पूरातया अशोभनीय है। छात्रों के ऊपर अध्यापक की वेश-भूषा का अत्यधिक प्रभाव पड़ता है। अध्यापक को सदा कक्षा के अंदर साफ सुथरे कपड़े पहन कर आना चाहिए। वेश-भूषा के लिए यह आवश्यक नहीं कि अध्यापक कोट-पैन्ट पहनकर विद्यालय में आवे, वरन् वेश-भूषा का तात्पर्य साफ सुथरे कपड़े ढंग से पहनने से है। अत्यधिक फैशन के साथ आना भी उचित नहीं। वास्तव में अध्यापक की वेश-भूषा साफ सुथरी तथा सादगीपूर्ण हो। अत्यधिक आडम्बरपूर्ण वेश-भूषा का भी गलत प्रभाव पड़ता है।

(१०) कण्ठ स्वर—अध्यापन कार्य करने समय अध्यापक को अपने कण्ठ से अत्यधिक काम लेना पड़ता है। अच्छा कण्ठ स्वर अध्यापक के ध्येय व म वृद्धि कर देता है। यदि उसके स्वर में स्पष्टता तथा माधुर्य है तो छात्रों की समझ में विषय सरलता के साथ आ जावेगा। अध्यापक के लिए यह आवश्यक है कि वह अपने

उच्च स्वर से बोले कि उसरी जायाज बना के समस्त छात्र सरलता के साथ सुन सों ।

पर तु साथ ही यह बात भी ध्यान में रखनी है कि अधिक जोर से बिना चितलाकर पठान से भी छात्र उत्तरता जाते हैं, यथा म जगति ता वातावरण उत्तर हो जाता है । इस कारण अध्यापक का स्वर मृदु तथा रोमल होना परम आवश्यक है । योग्य अध्यापक न तो अधिक जोर से बोलते हैं और न अधिक मंद स्वर में । आवश्यकताानुसार स्वर को चढ़ाना-उतारना भी एक कला है । उच्च स्वर के साथ साथ अध्यापक को अपनी भाषा का भी अवश्य ध्यान रखना चाहिए । भाषा या आवधिक जटिल होना विषय को अस्पष्ट बना देता है । अध्यापक को तिलिप्त तथा जटिल भाषा का प्रयोग करने अपन पाण्डित्य का प्रदर्शन करने का प्रयत्न नहीं करना चाहिए । अध्यापक को सदा सरल तथा रोचक भाषा का प्रयोग करना चाहिए ।

(११) समय की पाबन्दी—यदि अध्यापक विद्यालय में समय पर नहीं आयेगे तो छात्रों से समय पर आने की आशा करना पूर्णतया व्यर्थ है । प्रत्येक अध्यापक का कर्तव्य है कि वह विद्यालय के अन्दर समय पर आए । विद्यालय में अतिरिक्त उसे कक्षा में भी घण्टा बजते ही उपस्थित हो जाना चाहिए । समय की पाबन्दी का छात्रों पर बड़ा अच्छा प्रभाव पड़ता है । अध्यापक को इस बात का सदा ध्यान रखना चाहिए ।

(१२) सामाजिकता की भावना—आधुनिक युग में प्रत्येक विद्यालय समाज से सम्बन्धित है । दूसरे शब्दों में कह सकते हैं कि स्कूल सामाजिक संस्था है । उन अध्यापक के अंदर भी सामाजिक गुणों का होना परम आवश्यक है । एक अध्यापक यदि समाज से दूर भागने का प्रयत्न करता है तो वह वास्तव में एक सफल अध्यापक नहीं हो सकता । आज के युग में उसे समाज के प्रत्येक सदस्य से सम्पर्क करना होगा । समाज से दूर रहकर कोई भी अध्यापक सफलता प्राप्त नहीं कर सकता ।

(१३) साम्प्रदायिकता से रहित—अध्यापकों की नियुक्ति करने समय पूर्वोक्त बातों को ध्यान में रखना ही है परन्तु नियुक्ति के समय एक बात की ओर अवश्य ध्यान देना चाहिए वह है साम्प्रदायिकता और जाति भेद की भावना । गैर सरकारी विद्यालयों के अंदर प्रायः एक विषय जाति का प्रबल होता है । इस कारण अध्यापकों की नियुक्ति में साम्प्रदायिक भावना में काम लिया जाता है । एक विद्यार्थी जाति को (जिसके कि मैनेजिंग कमेटी के सदस्य होते हैं) प्रमुख रियायत प्रदान की जाती है । अतिसूत दूसरी जाति के योग्य अध्यापक को भी छोड़ दिया जाता है । यह भावना विद्यालय के स्तर को तो नीचा गिराती ही है और साथ ही एक द्वेष के वातावरण का जन्म हो जाता है, साथ ही एक घम निरपेक्ष राज्य में साम्प्रदायिक भावना से अध्यापकों की नियुक्ति करना पूर्णतया अनुचित है ।

(१४) अध्यापन काय में रुचि रखता हो—जहाँ तक हमें एक अध्यापक उस व्यक्ति को ही चुना जाय जो अध्यापन काय में रुचि रखता हो तथा जिसने यह दृढ़ता

के साथ निश्चय कर लिया हो कि वह आजम अध्यापन के पवित्र कार्य को करता रहूँगा।¹ अधिकांशतः यह देखा गया है कि जब तक नवयुवकों को वही नौकरी नहीं मिलती है तो वे अध्यापन-कार्य को चुन लेते हैं तथा अच्छी नौकरी मिलने पर तुरन्त अध्यापन कार्य को त्याग देते हैं।²

(१५) कक्षा-नियन्त्रण की शक्ति—अध्यापक के अन्दर कक्षा-नियन्त्रण की शक्ति का भी होना आवश्यक है। जिस अध्यापक में नियन्त्रण की शक्ति जितनी अच्छी होगी उतना ही अच्छा वह अध्यापन कर सक्ता है। कक्षा पर नियन्त्रण हा जान स बालकों का अवधान पाठ की ओर केन्द्रित हो जाता है। अतः अध्यापक को अपने अन्दर नियन्त्रण शक्ति की अधिक म अधिक विकसित करने का प्रयास करना चाहिए।

(१६) कक्षा व्यवहार—अध्यापक के आचार विचार का बालक के हृदय पर गहरा प्रभाव पड़ता है। प्रत्येक अध्यापक को सामान्य सिद्धान्तों के नियमों से परिचित होना चाहिए। कक्षा-अध्यापन के समय उसके लिए अपने आचरण का ध्यान रखना परम आवश्यक है। एस० के० अग्रवाल के शब्दों में, 'शिक्षक की आदतें फूझ नहीं होनी चाहिए। दात से नाखून काटना, हाथ में चाक स्टिक घुमाना, पतखून की जेब में हाथ डालकर पढ़ाना, हाथ मुँह अपना आँख मटका कर पढ़ाना, हाथ फटकारना, आँखें निलालना, पैर हिलाना, नाक-बान कुरदना आदि बुरी आदतें हैं।' अध्यापक का सिद्धान्त से काम लेना चाहिए। उसे कोई गमा काम नहीं करना चाहिए, जिसे देखकर लडके हँसे।

(१७) पक्षपातहीन—अध्यापक को पूर्ण रूप से पक्षपात-रहित होना चाहिए। उसे कक्षा के समस्त छात्रों से समानता का व्यवहार करना चाहिए तथा किसी एक के प्रति भुराव रखना उसके लिए ठीक नहीं है। कक्षा में समाज के विभिन्न स्तरों के छात्र आते हैं, जिनमें कुछ अमीर घराने के होते हैं तो कुछ सामान्य घराने के। अध्यापक का कर्तव्य है कि धनी तथा ग़रीब का भेद किये बिना सबके प्रति प्रेम तथा सम्भावना रखे। उसे प्रत्येक बच्चे के छात्र को आत्म-प्रकाशन का अवसर देना चाहिए। इस विषय में श्री रायबर्न लिखते हैं, 'बालकों में अध्यापन का प्रभाव

1 "A teacher should have zeal for work and loyalty to the teaching profession. With a will to improve, he can get over many of his initial drawbacks. An individual, who has no love for teaching should never join the teaching profession."

—Dr S N Mukerji

2 "The first condition of a good teacher is that he shall be a teacher and nothing else, that he shall be trained as a teacher and not brought up to serve other profession."

—Mark Pattison

अयायी होने के कारण जितना नष्ट होता है, उतना दूसरी किसी बात से अध्यापक के गहन से गाय बालक क्षमा कर देंगे परन्तु अयाय ता उसके प्रति विश्वास ही नष्ट कर देगा। इसका कारण यह है कि यदि अध्यापक यायी न तो बालक को यह पता नहीं चलता कि उसका व्यवहार कब कैसा होगा।"

(१८) अथ गुण—विद्वाना ने अध्यापक के विभिन्न गुणों का अपने अनुसार उल्लेख किया है। प्रो० आथर बी० मोहमेन (Arthur B. Moehlin) के अनुसार एक अध्यापक में निम्न पाँच गुणों का होना परम आवश्यक है—

- (i) स्फूर्ति (Vitality)
- (ii) संवेगात्मक सन्तुलन (Emotional Stability)
- (iii) बुद्धि (Intelligence)
- (iv) सामाजिक गुण (Social Qualities)
- (v) प्रशिक्षण (Training)

संयुक्त राष्ट्र अमेरिका में डा० एफ० एल० कैल्प (F. L. Calpp) के अनुसार शिक्षण व्यक्तित्व (Teaching personality) के लिए निम्न गुणों का होना प आवश्यक है—

- (i) सम्बोधन (Address)
- (ii) व्यक्तित्व जाह्नति (Personal appearance)
- (iii) आशावादिता (Optimism)
- (iv) गम्भीरता (Reserve)
- (v) उत्साह (Enthusiasm)
- (vi) चिन्तन की स्पष्टता (Furness of mind)
- (vii) वफादारी (Sincerity)
- (viii) सहानुभूति (Sympathy)
- (ix) जीवन शक्ति (Vitality)
- (x) विद्वत्ता (Scholarship)

62

उपयुक्त गुणों के अतिरिक्त प्रत्येक अध्यापक का वस्तव्य है कि वह अपने को शुद्धता तथा निम्न बातों से ऊपर उठाए। उस चाहिए कि वह यथासम्भव अपने को हीन बातों से दूर रहे। उमर द्वारा किया गया कोई हीन या क्षुद्र काम अध्यापक के व्यवसाय पर एक डालक लगा सकता है।

अध्यापकों में कार्य-वितरण

Q What principles should guide the headmaster in the matter of allotting duties to the members of staff ?

(B H U, 1950)

प्रश्न—प्रधान अध्यापक को अपने अध्यापक मण्डल में कार्य विभाजन करते समय किन सिद्धांतों को ध्यान में रखना चाहिए ?

उत्तर—पुरातन विचारधारा—पुरातन विचारधारा के अनुसार उन्ने छोटी कक्षा को पढ़ाने के लिए सबसे कम योग्यता के व्यक्ति रखे जाते थे, उच्च कक्षाओं को केवल योग्य व्यक्ति ही पढ़ाते थे। परन्तु वर्तमान युग में यह विचारधारा प्रचलित होती जा रही है कि छोटी कक्षा के छात्रों को पढ़ाने के लिए अधिक कुशलता की आवश्यकता है। छोटी कक्षा के छात्रों की समझ में विषय कठिनता से आता है, इस कारण उन्हें पढ़ाने के लिए अधिक मनोवैज्ञानिक ढंग की आवश्यकता है। उपर्युक्त बात के अतिरिक्त प्रधान अध्यापक को वाद्य विभाजन करते समय निम्न बातों को अवश्य ध्यान में रखना चाहिए—

- (१) अध्यापक की रुचि।
- (२) विशेष योग्यता।
- (३) अध्यापक की सुविधा।
- (४) विषय में नम-से कम परिवर्तन।
- (५) सहानुभूति।
- (६) श्रद्धा तथा विश्वास।
- (७) सहयोग की भावना।

(१) अध्यापक की रुचि—किसी भी कार्य का सम्भव बनाने के लिए यह आवश्यक है कि उस कार्य को करने वाले में उसके प्रति रुचि हो। अतः प्रधान अध्यापक को चाहिए कि वह अध्यापक की रुचियाँ के बारे में पूरा ध्यान रखे। एक अध्यापक जो साहित्य तथा कविता आदि में अधिक दिलचस्पी रखता है, उसे विद्यालय की पत्रिका का सम्पादक बनाना चाहिए। इसी प्रकार जो अध्यापक खेल-कूद में अधिक निपुण है उसे खेल कूद का कार्य सौंपना चाहिए।

(२) विशेष योग्यता—अध्यापक की विशेष योग्यताओं को भी प्रधान अध्यापक को ध्यान में रखना चाहिए। जो अध्यापक जिस विषय में योग्यता रखता हो उसे वही विषय पढ़ाने के लिए दिया जाय। यह आवश्यक नहीं कि कोई अध्यापक बी० ए० पास है तो वह हाईस्कूल पास अध्यापक से अधिक योग्यता रखता होगा। कभी कभी हाईस्कूल पास अध्यापक गणित में बी० ए० पास अध्यापक से अधिक पारंगत रहते हैं। अतः प्रधान अध्यापक को प्रत्येक अध्यापक की योग्यता का पूरा पूरा पता लगा लेना चाहिए।

(३) अध्यापक की सुविधा—कार्य का वितरण करते समय अध्यापक को सुविधाओं का भी ध्यान रखा जाय। यदि कोई अध्यापक किसी कार्य को ठीक प्रकार से करने में असुविधा का अनुभव करता है तो प्रधान अध्यापक को चाहिए कि वह उसे जल्द पर उसे उचित सलाह दे। आर० पी० गर्मा के शब्दों में, "व्यक्तिगत योग्यता व रुचि के अलावा शिक्षक के विचार, उसकी कमजोरियाँ, उसकी सतक, उसका मिजाज व सब बातें भी महत्वपूर्ण हैं और प्रधान अध्यापक को इन सब को देखकर ही किसी कक्षा के लिए शिक्षक नियुक्त करना चाहिए।" यदि अध्यापक

किसी कार्य को करने में अपनी जममयता दिखाता है तो प्रधान अध्यापक को चाहिए कि वह उसे उस कार्य से मुक्त कर दे।

(४) विषयों में कम-से कम परिवर्तन—जहाँ तक सम्भव हो अध्यापकों को उन विषयों को पढ़ाने को दिया जाय जिन्हें वे पहले से पढ़ाते चल आ रहे हैं। बहुत से प्रधान अध्यापक प्रति वर्ष अध्यापकों का विषय बदल दते हैं, परिणामस्वरूप अध्यापकों के शिक्षण में सुसज्जता का अभाव बना रहता है। अतः अध्यापकों का विषय प्रदान करने में सीधता न की जाय।

(५) सहानुभूति—प्रधान अध्यापक को कार्य वितरण में सहानुभूति का भाव से काम लेना चाहिए। यदि अध्यापक किसी कार्य के करने में हिचकता है तो उसका कठिनाई को सुनकर सहानुभूतिपूर्ण शब्दों में उसे समझाना चाहिए। प्रत्येक कार्य का सौपते समय उसे सहानुभूतिपूर्ण शब्दों का प्रयोग करना चाहिए।

(६) श्रद्धा तथा विश्वास—जिस अध्यापक को कार्य दिया जाय, उसे पर प्रधान अध्यापक को विश्वास भी करना चाहिए।

(७) सहयोग की भावना—कार्य का वितरण करते समय अध्यापकों के सहयोग का भी ध्यान रखा जाय। जहाँ तक सम्भव हो प्रत्येक कार्य अध्यापकों के सहयोग से करवाया जाय।

कक्षा-अध्यापक तथा विषय-अध्यापक

Q Discuss the comparative value of a specialist teacher and a class teacher

प्रश्न—विषय अध्यापक तथा कक्षा अध्यापक के महत्त्व का तुलनात्मक वर्णन करो।

Or

Discuss the relative merits of having class teachers and subject teachers in secondary school (B T 1948)

एक माध्यमिक विद्यालय में विषय अध्यापक तथा कक्षा अध्यापक के आपेक्षिक गुणों का वर्णन करो।

उत्तर—अध्यापकों के मध्य विभिन्न कार्य का वितरण करने के सम्बन्ध में प्रायः दो प्रकार की विचारधाराएँ प्रचलित हैं—एक तो विशेषज्ञ अध्यापक और दूसरे कक्षा-अध्यापक। विशेषज्ञ अध्यापक से हमारा तात्पर्य उस प्रकार के अध्यापकों से है जो कि एक-दो विषयों में उच्च डिग्री प्राप्त किया होते हैं। दूसरे शब्दों में वह सत्य है कि एक विशेषज्ञ अध्यापक वह है जो एक ही विषय को स्कूल की बहुत सी कक्षाओं में पढ़ाता है। अधिकांशतः भूगोल, इतिहास, विज्ञान, गणित आदि के लिए विशेषज्ञ अध्यापक ही रखा जात है जो छोटी कक्षाओं से लेकर बड़ी कक्षाओं तक अपने विषयों को पढ़ाते हैं। दूसरे विपरीत कक्षा अध्यापक एक ही कक्षा को सभी विषय पढ़ाते हैं।

अब प्रश्न उठता है कि कक्षा अध्यापक और विरोपज्ञ अध्यापक दोनों में से कौन सा विद्यालय के लिए लाभदायक होता है। वास्तव में देखा जाय तो दोनों प्रकार के अध्यापकों को अपना न लाभ है। छोटी कक्षाओं के अंदर कक्षा अध्यापक विशेष लाभदायक सिद्ध होते हैं और बड़ी कक्षाओं में विरोपज्ञ। नीचे हम यह दंगे कि दोनों प्रकार की प्रणालियों से क्या लाभ और क्या हानिया होती है।

कक्षा अध्यापक के लाभ

(१) छात्रों से सम्पर्क—कक्षा-अध्यापक छात्रों के सम्पर्क में विरोपज्ञ अध्यापक की अपेक्षा वहाँ अधिक आता है। वह वष भर एक ही कक्षा को समस्त विषय पढ़ाता है। इसका यह असर होता है कि उस कक्षा के समस्त छात्र उसको अपने निकट पाने हैं। वह प्रत्येक छात्र के विषय में ठीक राय दे सकता है कि उसे किस विषय में मेहनत करनी चाहिए।^१

(२) विषयों में सम वय—कक्षा अध्यापक को एक ही कक्षा को अनेक विषय पढ़ाने पड़ते हैं, इस कारण विभिन्न विषयों के पारस्परिक सम्बन्ध का भी ध्यान रखता है। इस प्रकार कक्षा अध्यापक द्वारा शिक्षा के समन्वय के सिद्धांत की पूर्ति सरलता से हो जाती है।

(३) दृष्टिकोण का विकास—इस प्रणाली के अंदर अध्यापक किसी एक विषय तक ही सीमित नहीं रहता, उस सग विषयों पर ध्यान देना होता है। इस प्रकार उसका दृष्टिकोण विस्तृत होता है।

(४) छात्रों पर अध्यापक का प्रभाव—एक ही अध्यापक एक ही कक्षा को वष भर पढ़ाता है, इस कारण वह छात्रों के सम्पर्क में अधिक से अधिक आता है। वह अपने ज्ञान और चरित्र का स्थायी प्रभाव अपने छात्रों के ऊपर सरलता के साथ डाल सकता है। छात्र विद्यालय में उसे अपने निकट समझ कर उसकी प्रत्येक बात मानने के लिए प्रस्तुत रहते हैं।

(५) समय-तालिका निमाण में सुविधा—समय तालिका के निर्माण में भी इस प्रणाली के कारण सरलता रहती है। कक्षा-अध्यापक स्वयं अपने आप अपनी कक्षा की समय तालिका बना लेता है तथा आवश्यकतानुसार किसी विषय को अधिक अथवा कम समय दे सकता है। इस प्रकार समय-तालिका बनाने का कार्य अत्यंत सरल हो जाता है।

(६) छात्रों की रुचिया का ज्ञान—कक्षा अध्यापक छात्रों का सर्वांगीण विकास सरलता से कर सकता है, क्योंकि वह प्रत्येक बालक की रुचिया जान जाना

१ 'It is true that a teacher has better chance of balancing the work of class and of judging their progress, knowing their weakness and where to just stress, if he has the class for all subjects ? Will he not get to know his pupils better

है। वह बालका को उचित सलाह देकर उनके व्यक्तित्व का विकास मरतता के माय कर सकता है।

(७) गृह काम प्रदान करने में सुविधा—बच्चा अध्यापक को गृह काम से समय सुविधा रहती है। वह छात्रा को सोच-समझकर ही गृह काम देता है। चूंकि वह स्वयं सब विषय पढ़ाता है, इस कारण उसे ज्ञान रहता है कि किस विषय में उसे कितना गृह काम देना है। विषय अध्यापक छात्रा पर गृह काम का बोना दुबरा अध्यापका की परवाह बिना किया लाद देते हैं।

(८) काय विभाजन में सुविधा—विद्यालय के अध्यापक मण्डल में सभी प्रकार के अध्यापक होते हैं। कम योग्यता के अध्यापका को छोटी कक्षा का अध्यापक बनाया जा सकता है और अधिक योग्यता के अध्यापक को बड़ी कक्षा का अध्यापक बनाया जा सकता है। इस प्रकार की व्यवस्था द्वारा शिक्षण स्तर ऊपर उठाया जा सकता है।

इस प्रणाली के दोष

ऊपर हमने बच्चा-अध्यापक होने से क्या लाभ होता है इसका उल्लेख किया। यद्यपि बच्चा-अध्यापक प्रणाली से अनेक लाभ हैं परन्तु लाभ के अतिरिक्त बच्चा अध्यापक-प्रणाली से अनेक नुबसान भी हैं जिनका उल्लेख हम नीचे करेंगे।

(१) शिक्षण में असुविधा—बच्चा अध्यापक प्रणाली में सबसे बड़ा नुबसान यह है कि अध्यापक किसी भी विषय में पर्याप्त एवं उचित ज्ञान नहीं प्राप्त कर सकता। चूंकि एक ही अध्यापक का अनेक विषय पढ़ाना पड़ता है, इस कारण प्रत्येक विषय में अध्ययन करने के लिए उसके पास समय का अभाव रहता है कभी कभी तो अध्यापक किसी विषय का मूलतः पढ़ा जाते हैं।

(२) छात्रों के लिए नीरस—एक ही अध्यापक से सब विषय पढ़ने में छात्रों को आनंद नहीं आता। सब घण्टों में एक ही अध्यापक की उपस्थिति बच्चा के बातावरण का नीरस बना देती है। अध्यापक भी दिन भर एक ही प्रकार के छात्रों का पढ़ाते पढ़ाते उकता जाता है।

(३) अध्यापक के लिए अरुचिकर—बच्चा अध्यापक के लिए यह सम्भव नहीं कि वह बच्चा के पढ़ाये जाने वाले प्रत्येक विषय में रुचि रखे। जिस एक विषय में उसे अधिक रुचि होगी उसी विषय को वह ठीक प्रकार से अधिष्ठान समय तक पढ़ायेगा। गण विषयों के पढ़ाने में वह स्थानापूरी करेगा।

(४) छात्रों से सम्पर्क कम हो जाय—यद्यपि यह गलत है कि बच्चा अध्यापक के कारण छात्रों का सम्पर्क कम रहता है, परन्तु वास्तविकता यह है कि बच्चा अध्यापक के कारण छात्रों का सम्पर्क कम रहता है और उस नये छात्रों में नये गिराव में सम्पर्क स्थापित करना पड़ता है। उन उनके पूर्व ज्ञान का भी पता नहीं रहता।

(५) समस्त बच्चा की रुचि का नश्व—यदि किसी बच्चा में अत्यधिक अध्यापक

की नियुक्ति कर दी जाती है तो उस कक्षा के छात्रों के समस्त विषय कमजोर हो जाते हैं।

(६) यमिक अध्ययन का अभाव—कक्षा अध्यापक केवल एक कक्षा को पढ़ाता है अतः उसे उच्च कक्षाओं तथा निम्न कक्षाओं के विषय के बारे में ज्ञान नहीं रहता। अतः वह ज्ञान को नमोवद्ध करके नहीं पढ़ा सकता।

(७) ज्ञान विस्तार में बाधा—इस प्रणाली में छात्र एक ही अध्यापक से पढ़ने के कारण केवल एक ही दृष्टिकोण से परिचित हो पाते हैं। इस प्रकार उनके ज्ञान प्रसार में बाधा आती है।

विषय विशेषज्ञ अध्यापक से लाभ

(१) विषय का पूर्ण ज्ञान—विशेषज्ञ अध्यापक का एक ही विषय अनेक कक्षाओं में पढ़ाना पड़ता है इस कारण उसे विषय का पूर्ण ज्ञान प्राप्त हो जाता है। साथ ही उसे उस विषय की अध्यापन विधियाँ का भी पर्याप्त ज्ञान हो जाता है। आत्म विश्वास के साथ पढ़ाने के कारण पाठ रचिकर हो जाता है तथा छात्र भी पढ़ने में आनंद लेते हैं।

(२) अध्यापन विधियों का प्रयोग—कक्षा-अध्यापक प्रत्येक विषय में अध्यापन विधियों का प्रयोग अत्यंत कुशलता के साथ नहीं कर सकता। प्रशिक्षण-काल में भी छात्र अध्यापक को केवल दो विषयों में ही प्रैक्टिकल परीक्षा देनी होती है। इस कारण विशेषज्ञ अपने विषय में नवीन से नवीन अध्यापन प्रणालियों का प्रयोग कर सकता है—क्योंकि उस अपने विषय की अध्यापन विधियाँ का पूर्ण ज्ञान होता है।

(३) छात्रों से बोधकालीन सम्पर्क—विशेषज्ञ या विषय अध्यापक अपने ज्ञान से सम्पर्क में कक्षा-अध्यापक की अपक्षा अधिक आता है—तथा वह उनको भली-भाँति समझ सकता है। प्रत्येक विषय-अध्यापक एक छात्र को वर्षों तक अपना विषय पढ़ाता रहता है। उदाहरण के लिए एक विषय-अध्यापक ७वीं कक्षा को गणित पढ़ाता है तो अगले वर्ष उसी कक्षा के छात्रों को ८वीं कक्षा में वही अध्यापक गणित पढ़ावेगा। इस प्रकार हाई स्कूल तक एक ही कक्षा के छात्र उसके सम्पर्क में प्रतिवर्ष आते रहेंगे।

(४) पूर्ण ज्ञान का पता—विशेषज्ञ अध्यापक को प्रतिवर्ष छात्रों का नय स्तर से परिचय प्राप्त करने की आवश्यकता नहीं होती, क्योंकि वह उन्हें पढ़ने से ही जानता है तथा उसे उनके पूर्ण ज्ञान का भी पता रहता है। इस कारण वह उनके पूर्ण ज्ञान के आधार पर अपने विषय का प्रस्तुतीकरण उचित ढंग में करेगा।

(५) छात्रों के लिए रोचक—विशेषज्ञ प्रणाली के अपना ज्ञान से यह भी लाभ है कि विद्यार्थी के अंदर पढ़ाये जाने वाले विभिन्न विषय विभिन्न अध्यापकों से पढ़ने को मिलते हैं। इस प्रकार छात्र विद्यालय में अधिक से अधिक अध्यापकों के सम्पर्क में आते हैं। अपने अध्यापक से पढ़ने के कारण छात्र भी कक्षा में पढ़ने में उत्साह

दिखाता है। प्रत्येक अध्यापक की पढ़ाने की गैली अलग होती है, जिसमें क्या-क्या सजीवता बनी रहती है।

(६) उच्च वक्षता के लिए उपयोगी—उच्च वक्षता में विद्यार्थी अध्यापक ही उचित शिक्षा प्रदान कर सकते हैं, क्योंकि एक अध्यापक के लिए यह सम्भव नहीं कि वह उच्च स्तर पर अनेक विषय वक्षता के साथ पढ़ाए। ऊँची वक्षता में पढ़ाने के लिए तो विद्यार्थी अध्यापक ही उचित रहते हैं।

(७) ज्ञान को पूर्ण करने में सहायक—पिछली वक्षता में यदि काम पूरा नहीं हो पाया है तो उस विषय का अध्यापक उस अगली वक्षता में पूरा कर देता है। इस प्रकार छात्रों का ज्ञान अपूर्ण नहीं रह पाता।

(८) सहायक सामग्री का उचित प्रयोग—अधिकांश विद्यालयों में विशेषतः अध्यापकों के लिए अपने विषय का एक अलग कमरा होता है। उदाहरण के लिए इतिहास-कक्षा, भूगोल कक्षा, विज्ञान कक्षा आदि। विशेषतः अध्यापक इन वक्षताओं की सामग्री का प्रयोग छात्रों के लिए सरलता के साथ कर सकता है। चूंकि वह अपने विषय को अपने कमरे में ही पढ़ाता है, इस कारण वहां की समस्त सामग्री का प्रयोग वह अच्छी प्रकार से करके छात्रों में अपने विषय की प्रति रुचि उत्पन्न कर सकता है। विशेषतः अध्यापकों से हानियाँ

(१) अपने विषय का ही ज्ञान—इसमें अध्यापक अपने विषय तक ही सीमित रहता है। उस अपने विषय के अतिरिक्त दूसरे विषय का अत्यन्त अल्प ज्ञान होता है। अपने विषय से बाहर प्रश्न पूछने वाले पर विद्यार्थी अध्यापक अनिश्चितता में उत्तर देते पाए जाते हैं।

(२) समवाय का अभाव—विद्यार्थी प्रणाली के अपना ज्ञान से विषयों में पारस्परिक समवाय (Correlation in study) स्थापित नहीं किया जा सकता और यदि किया भी जाय तो उसमें अत्यन्त कठिनाई आ जाती है। अपने विषय के अतिरिक्त दूसरे विषय का ज्ञान न होने के कारण विद्यार्थी अध्यापक समवाय या सिद्धान्त सफलता से नहीं अपना सकता।

(३) छात्रों की रुचि की उपेक्षा—विद्यार्थी अध्यापक कभी कभी अपने विषय में इतनी रुचि लेते लगते हैं कि वे बालकों में रुचि पैदा करने के लिए विषय पर ही अधिक ध्यान देने लगते हैं। कभी कभी ऐसा भी होता है कि विशेषतः अध्यापक अपने ज्ञान की गरिमा में आकर छात्रों की मानसिक अवस्था का ध्यान में न रखकर विषय का अत्यधिक विस्तार में बताने लगते हैं। परिणामस्वरूप छात्रों के पढ़ने में रुचि नहीं पड़ती।

(४) गुरु कायों का अधिकता—विद्यार्थी अध्यापक गुरु-काय में दूसरे विषयों के अध्यापकों से अधिक ध्यान नहीं करते। प्रत्येक विद्यार्थी अपने अपने विषय का गुरु काय छात्रों को देता है। परिणामस्वरूप छात्रों के ऊपर गुरु काय का बोझ भी पड़ता है।

(५) छात्रों पर प्रभाव का अभाव—विशेषण अध्यापक अपने चरित्र का प्रभाव छात्रों पर नहीं डाल पाता, मुरझता छोटी कक्षाओं में उसका व्यक्तिगत प्रभाव न्यून होता है, क्योंकि दिन भर में केवल एक घण्टा ही किसी कक्षा को पढ़ा पाते हैं।

(६) दूसरे विषयों को हीन दृष्टि से देखना—विशेषण अध्यापक कभी अपनी अपनी योग्यता का मूँव भी करने लगते हैं। वे हमारे विषय के अध्यापकों को हेय दृष्टि से देखते हैं। अधिकांशतः यह देखा गया है कि विज्ञान और अंग्रेजी के अध्यापक अपने को जोर विषयों के अध्यापकों से श्रेष्ठ समझते हैं।

मिश्रित प्रणाली का उपयोग—ऊपर हमने दोनों प्रणालियों के लाभ और हानि का जवलोकन किया तथा हमने देखा कि दोनों के अपने अपने लाभ हैं। इस कारण दोनों में से किसी एक को भी ठ्कराना भूल होगी। प्राथमिक कक्षा से आठवीं कक्षा तक विषयों का क्षेत्र अधिक व्यापक नहीं होता और इन कक्षाओं में व्यक्तिगत प्रभाव की भी आवश्यकता होती है। इस कारण यहाँ पर कक्षा-अध्यापक की नियुक्ति अधिक उपयुक्त होगी। छोटी कक्षाओं में विषयों का सम-वय अत्यधिक महत्त्व रखता है। इस कारण कक्षा-अध्यापक प्रणाली छोटी कक्षाओं के लिए और भी उपयुक्त रहती है। हमारे पास अध्यापक छोट-छोटे बच्चों की देखभाल भी दिन भर कर सकेगा तथा उनका प्रत्येक काम का उत्तरदायित्व उठा सकेगा।

उँची कक्षाओं में जहाँ छात्रों को अपनी दृष्टानुसार विषय चुनने की स्वतन्त्रता होती है वहाँ विषय विशेषज्ञ की नियुक्ति करना अधिक उपयोगी सिद्ध होती है। जिन विद्यालयों में डाल्टन प्रणाली का प्रयोग किया जाता है, वहाँ विषय अध्यापकों को रखना एक प्रकार से आवश्यक है। परन्तु प्रोजेक्ट प्रणाली अपनाने पर कक्षा-अध्यापक की नियुक्ति अधिक लाभदायक सिद्ध होगी।

संगीत, विज्ञान और कला के अध्यापकों का ही प्रयोग किया जाय। इसी प्रकार स्वास्थ्य शिक्षा तथा व्यायाम की शिक्षा के लिए भी विशेषज्ञ-अध्यापकों की नियुक्ति करना आवश्यक हो जाता है।

विद्यालय की आन्तरिक क्रियाओं का संगठन ORGANIZATION OF THE INTERNAL FUNCTIONS AND PROGRAMME OF THE SCHOOL

Q As headmaster or headmistress of a school, what steps would you take to ensure proper organization of the school activities? Give concrete suggestions.

प्रश्न—प्रधान अध्यापक या प्रधान अध्यापिका होने के नाते आप विद्यालय की आंतरिक क्रियाओं का किस प्रकार संगठन करेंगे? ठोस सुझाव दीजिये।

Or

What should be the principles of organization of the internal function and programme of the school? How far do you find them followed in our schools?

विद्यालय की आन्तरिक क्रियाओं के संगठन के क्या-क्या सिद्धांत होने चाहिए? उनका विद्यालय में आप किस प्रकार प्रतिपादन करेंगे?

उत्तर—

विभिन्न क्रियाओं के संगठन की आवश्यकता

विद्यालय के बाय को सुचारु रूप और कुशलता से चलाने के लिए विभिन्न क्रियाओं के संगठन की आवश्यकता होती है। समाज में विद्यालय का प्रमुख स्थान है। उस एक विद्यालय उत्तरदायित्व का निवाह करना पड़ता है। विद्यालय का प्रमुख कर्तव्य बालक के मानसिक और शारीरिक विकास के लिए आवश्यक है कि विद्यालय में योग्य अध्यापक, उपयुक्त भवन, उपयुक्त मूल कर्म की व्यवस्था, उचित पाठ्यक्रम, वैज्ञानिक समय-सारिखा तथा उचित ढंग से छात्रों का वर्गीकरण किया गया हो। यदि इन बातों का उचित रीति में पूरा नहीं किया गया तो बालक का सर्वांगीण विकास का होना सम्भव नहीं। इस प्रकार इन क्रियाओं का संगठन शारीरिक और मानवी उत्थान के लिए परम आवश्यक है। मानवी उत्थान ही हमारा

शालीक बालक, समाज, अध्यापक आदि से है। एक आदश विद्यालय-प्रशासन में भौतिक और मानवी दोनों व्यवस्थाओं का उचित मेल होता है।

बिना उचित ढंग से विभिन्न क्रियाओं का संगठन किये समस्त साधनों के होते हुए भी पाठशाला एक प्रकार से निर्जीव शरीर के समान चेतनाहीन रहती है। किसी विद्यालय के अंदर पर्याप्त मात्रा में छात्र हो, योग्य अध्यापक हो तथा पढ़ने लिखने के अधु साधन हो, परन्तु क्रियाओं के उचित संगठन के बिना किसी भी प्रकार काय नहीं चलता। कक्षाओं का उचित रूप से लगाना, अध्यापकों में विषयों का विभाजन, परीक्षाओं का उचित संगठन आदि महत्वपूर्ण विषय हैं, जिनके लिए उत्तम प्रबंध की आवश्यकता है। किसी विद्यालय के शिक्षण का स्तर, विद्यालय की परीक्षा का परिणाम, बहा का मु दूर वातावरण, खेलकूद प्रतियोगिता में छात्रों की विजय, सुन्दर अनुशासन आदि उस विद्यालय की विभिन्न क्रियाओं के उचित प्रबंध के परिचायक हैं।¹ वास्तव में विद्यालयों का उद्देश्य छात्रों का केवल परीक्षा पास कराना मान नहीं है बल्कि उनका सर्वाङ्गीण विकास करना है। इस उद्देश्य को ध्यान में रखकर ही विद्यालय तथा उसकी विभिन्न क्रियाओं का संगठन किया जाता है जैसा कि प्रा० रैन (Wren) लिखते हैं—“Organise the school to benefit the scholar to train his faculties to widen his outlook to cultivate his mind, to form and strengthen his character, to develop and cultivate his aesthetic faculty, to build up his body, and give health and strength, to teach his duty himself the community and the state organise the school for this, and not to prepare him for the Matriculation Examination” स्पष्ट है कि विद्यालय की क्रियाओं को इस प्रकार से संगठित किया जाय कि विद्यालय के छात्र अपने सम्पूर्ण व्यक्तित्व का विकास कर सकें।

विद्यालय की विभिन्न क्रियाओं के संगठन के उद्देश्य

विद्यालय में विभिन्न क्रियाओं के संगठन के निम्न उद्देश्य हान चाहिए—

(१) हमारे मविधान ने प्रजात शासक प्रणाली की अपनाया है। विद्यालयों के माध्यम से ही नागरिकों को प्रजातन्त्र के योग्य बनाया जा सकता है। वर्तमान

1 “Education must function through a definite organization or structure of plans, procedures personnel, material, plant and finance The level of operation is it all times dependent upon the quality technical, and idealism of personnel who, through their attitude and daily effort, breath life into the mechanics of structures Since this personnel may be handicapped or stimulated by organization, objectives are best attained by determining the plan that most adequately satisfies democratic needs in the operation of Education process”

समाज विद्यालया में आया करता है कि वे जनतन्त्रीय सस्ट्रुति की रक्षा कर उनके विकास में अपना बहुमूल्य योग दे। इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए जनतन्त्रात्मक विद्यालयों में विभिन्न क्रियाओं का प्रबंध इस प्रकार का होना चाहिए कि बाह्य प्रजातन्त्र में विश्वास और जनतन्त्रात्मक सिद्धान्तों से परिचित हो सकें।

(२) विद्यालय में इन क्रियाओं के संगठन का दूरगम उद्देश्य प्रजातन्त्र की सफलता के लिए योग्य नागरिक उत्पन्न करना है।

(३) प्रजातन्त्रात्मक प्रणाली का प्रमुख आधार समानता है। हमारा मविधान देश के प्रत्येक नागरिक को सामाजिक, आर्थिक तथा धार्मिक भेद भाव के बिना अन्तर्गत व्यक्तित्व के विकास का अवसर देना है। अतः विद्यालय में भी विभिन्न क्रियाओं के संगठन का प्रमुख उद्देश्य छात्रों में समानता की भावना उत्पन्न करना है। क्रियाओं का संगठन इस ढंग से नहीं किया जाय कि छात्रों में प्राचीयता, धर्मपंथ, जातीयता की भावनाओं को प्रोत्साहन मिले।

(४) शाला को वं जीवन में यथामुम्भव पूर्णता उत्पन्न करना।

(५) छात्रों में व्यावसायिक तथा सामाजिक कुशलता उत्पन्न करना।

(६) छात्रों में कर्तव्य तथा उत्तरदायित्व की भावना का विकास करना।

(७) छात्रों को स्वायत्तता की शिक्षा देना।

(८) विद्यालय के विभिन्न कार्यक्रम तथा प्रशासन को सुचारु रूप में चलाना।

विद्यालय की विभिन्न क्रियाओं के संगठन के सिद्धान्त

विद्यालय के भौतिक तथा मानवीय तत्त्वों के मध्य सामंजस्य स्थापित करने के लिए हम विभिन्न क्रियाओं का संगठन कुछ सिद्धान्तों के आधार पर ही करना होगा। विद्यालय के समस्त कार्य का सुचारु तथा व्यवस्थित रूप से चलाने के लिए हमें कुछ निश्चित मिद्धान्त तथा दृष्टान्तों का आधार बनाना पड़ेगा। प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है कि वह विद्यालय की विभिन्न क्रियाओं का संगठन करते समय निम्न मिद्धान्तों का अवश्य ध्यान में रखे—

(१) कार्य का उचित विभाजन—विद्यालय की विभिन्न क्रियाओं तथा कामों का उचित विभाजन होना चाहिए। प्रधान अध्यापक को चाहिए कि वह विद्यालय के समस्त कार्यक्रम और क्रियाओं को अध्यापकों तथा छात्रों की योग्यता के आधार पर विभाजित करे।

(२) भौतिक तत्वों का उचित उपयोग—विद्यालय की विभिन्न क्रियाओं का संगठन इस ढंग से किया जाना चाहिए कि भौतिक तत्वों (Material elements) का प्रभावशाली ढंग से उपयोग किया जा सके। भौतिक तत्वों में हमारा तात्त्विक विद्यालय का भवन, विद्यालय की जाय, खेल का मैदान, पुस्तकालय तथा फर्नीचर आदि आदि हैं। विभिन्न क्रियाओं का संगठन करते समय इन सब बातों का ध्यान रखा जाय कि छात्र विद्यालय के भौतिक तत्वों का अधिकतम उपयोग कर

क। यदि छात्र खेल का मैदान तथा पुस्तकालय का उचित ढंग से लाभ नहीं उठा सकते तो क्रियाओं के संगठन के उद्देश्य नष्ट हो जाते हैं।

(३) छात्रों को प्रोत्साहन—क्रियाओं का संचालन तथा संगठन करने समय यह बात अवश्य ध्यान में रखी जाय कि छात्र उनमें भाग लेने के लिए अधिक-से-अधिक प्रोत्साहित हों।

(४) सहयोग तथा सहकारिता—विद्यालय के प्रशासन में सबसे प्रमुख बात ध्यान देने की यह है कि उसका मुख्य आधार सहयोग और सहकारिता होना चाहिए। प्रधान अध्यापक और अध्यापक, छात्र तथा उनके अभिभावक आवि सबके सहयोग से विभिन्न क्रियाओं का संचालन किया जाय। संगठन का अर्थ सहयोगपूर्ण जीवन से लगाया जाय। प्रधान अध्यापक को सदा इस बात का ध्यान रखना है कि विद्यालय किसी एक व्यक्ति की व्यक्तिगत धरोहर या सम्पत्ति न होकर एक सामाजिक मर्यादा है जिसका प्रमुख आधार सहयोग और सद्भावना है। यदि विभिन्न क्रियाओं का संचालन सहयोग के आधार पर किया जायेगा तो उसका प्रभाव बालका पर पड़ेगा और वे परस्पर मिलकर कार्य करना सीखेंगे।

(५) प्रजातन्त्र भावनाओं के अनुकूल हो—भावी समाज की नींव विद्यालयों में ही डाली जाती है इस कारण समाज में उचित जनतन्त्र की नींव डालने के लिए विद्यालयों में भी जनतन्त्रात्मक प्रणाली को अपनाना आवश्यक है। वर्तमान युग में विद्यालय की समस्त क्रियाओं का प्रबंध एक व्यक्ति के हाथ में रह यह पूर्णतया अनुचित है। इस प्रकार का संगठन जनतन्त्र के मूलभूत सिद्धांतों के पूर्णतया विपरीत है। आज के युग में विद्यालय के कार्य-प्रणाली तथा प्रबंध में प्रधान अध्यापक, अध्यापक, छात्र तथा उनके माता-पिता यदि सभी भाग लेते हैं। विभिन्न क्रियाओं के संचालन में प्रधान अध्यापक अन्तर्गत न देकर मताह और मुभावे के आधार पर काम लेता है।

(६) सामूहिक उत्तरदायित्व—अब बात ध्यान में रखने की यह है कि क्रियाओं का संगठन इस प्रकार से किया जाय कि विद्यालय समाज और जीवन के निकट आ सके। विद्यालय में प्रजातन्त्रात्मक भावना लाने का तात्पर्य, विभिन्न क्रियाओं के संगठन में सामूहिक उत्तरदायित्व (Collective Responsibility) की भावना हो। अध्यापक, अभिभावक तथा छात्र तीनों मिलकर प्रबंध में अपना योग दे और उत्तरदायित्व उठावें।

(७) मानवीय आधार—सबसे बड़ी बात ध्यान में रखने की यह है कि पाठशाला को एक निर्जीव यंत्र न माना जाय। उसे यदि यंत्र के रूप में लिया जायेगा तो समस्त वातावरण में जड़ता का वातावरण आ जायगा। कोई मशीन बिना चलाये नहीं चलती, उसी प्रकार यंत्रवत् प्रबंध भी बिना जादूश नहीं चलता। अतः क्रियाओं के संगठन में मानवीय आधारों को भी स्थान दिया जाय। हम यह ध्यान रखना है कि अध्यापक और छात्र दोनों चेतनायुक्त, क्रियाशील प्राणी हैं।

उनके साथ मानवीय व्यवहार किया जाय न कि वैसा व्यवहार जैसा कि जड़ पत्थर के साथ किया जाता है। अध्यापक का कार्य दत्त समय उनकी गारीरिक और मानसिक शक्ति को भी ध्यान में रखा जाय। केवल दमनात्मक अनुशासन को ही आधार न माना जाय, छात्रों और अध्यापकों दोनों का पर्याप्त मात्रा में स्वतन्त्रता प्रदान की जाय।

(८) विद्यालय के उद्देश्यों और उसकी नीति तथा क्रियाओं के संगठन में एकरूपता—विभिन्न क्रियाओं का प्रबंध इस प्रकार से किया जाय कि विद्यालय के उद्देश्यों तथा उसकी क्रियाओं और कार्य क्रम में एकरूपता रहे। यथासम्भव यह प्रयत्न किया जाय कि शक्ति आदय तथा व्यावहारिकता में किसी भी प्रकार का गतिरोध न उत्पन्न हो। जो विद्यालय के आदर्श हो उनको प्राप्त करने के लिए ही विद्यालय की क्रियाओं का संगठन किया जाय।

(९) क्रियाओं के संगठन में रचनात्मक और आशावादी दृष्टिकोण—क्रियाओं के संगठन में प्रधान अध्यापक को रचनात्मक और आशावादी दृष्टिकोण से काम लेना चाहिए। किसी भी नीति के निर्धारण में उत्तमीनता और निराशा से काम नही लेना चाहिए। आशावादी तथा रचनात्मक दृष्टिकोण प्रबंध को सफलता की ओर ले जाने वाला है।

(१०) विचार विनिमय का आधार—विद्यालय क्रियाओं का संगठन विचार विनिमय के द्वारा किया जाय। एक अवसर प्रदान करना आवश्यक है जब छात्र अध्यापक तथा प्रधान अध्यापक परस्पर मिलकर विचार विनिमय द्वारा प्रबंध की कमी को समझने का प्रयास करें तथा उसके दोषों को सहयोगपूर्ण ढंग से दूर करें।

(११) स्पष्टता तथा सुव्यवस्था—क्रियाओं के संगठन में स्पष्टता तथा सुनिश्चितता का होना परम आवश्यक है। किसी प्रकार का असमंजस तथा अनिश्चितता संगठन का सत्य उदाहरण है। विद्यालयीय क्रियाओं के समस्त विषय जैसे—पाठ्य प्रोग्राम, परीक्षा तथा अनुशासन आदि सबका परस्पर ठीक प्रकार से सम्बंध रहे। इसके लिए सामंजस्य का सिद्धांत (Principle of Co-ordination) अपनाया चाहिए।

(१२) संघातापन अनुकूलता तथा स्थिरता का ध्यान—क्रियाओं के संगठन का अधिक जटिल नही बनाया जाय। जहाँ तक हा सके उसमें गतिशीलता का ताना परम आवश्यक है। समाज की परिवर्तनशील परिस्थितियों के साथ साथ उनमें भी परिवर्तन पाये जायें। संगठन करने समय समाज का आवश्यकताओं को भी ध्यान में रखा जाय। उनमें पर्याप्त मात्रा में लचीलापन हो जिससे समाज की आवश्यकताओं का तन हुए उसमें सुविधानुसार परिवर्तन भी किया जा सकें। क्रियाओं के संगठन में पर्याप्त मात्रा में नूतन प्रयोगों का स्थान देना चाहिए। केवल परम्परागत रीतियों पर चरना प्रयोग का जटिल और जड़ बनाना है।

(१३) अनुशासन का अवसर—विभिन्न क्रियाओं के उचित संगठन के लिए

यह आवश्यक है कि छात्रों को स्वाशासन का अवसर प्रदान किया जाय। स्वाशासन द्वारा छात्रों में नेतृत्व की शक्ति का विकास होता है। वे परस्पर सहयोग से काम करना सीखते हैं।

(१४) क्रियाओं के प्रबंध को केवल साधन माना जाय—विभिन्न क्रियाओं के प्रबंध का केवल उत्तम साधन के रूप में लिया जाय। प्रबंध की शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति का साधन मात्र ही माना जाय, न कि साध्य। यदि हम क्रियाओं के प्रबंध का मात्र मान लेते हैं तो यह बड़ी भारी भूल होगी।

(१५) पाठ्य सह्यामी क्रियाओं का स्थान—विद्यालयों में क्रियाओं का प्रबंध करते समय पाठ्य सह्यामी क्रियाओं को अवश्य ध्यान में रखा जाय। पहले इन क्रियाओं को महत्त्व नहीं दिया जाता था, परन्तु अब मनोवैज्ञानिकों के अनुसार किशोर बालकों के विकास के लिए इनका आयोजन आवश्यक है। इन विद्यालयों के महत्त्व पर हम किसी आगामी अध्याय में विचार करेंगे।

विद्यालय की विभिन्न क्रियाओं के प्रबंध का क्षेत्र

ऊपर हमने विद्यालय की क्रियाओं के प्रबंध के सिद्धांतों का उल्लेख किया था जिससे कि हम जात हो गया कि विद्यालय की क्रियाओं का क्षेत्र अत्यन्त विस्तृत है। इस क्षेत्र के अंदर बालकों के शारीरिक, मानसिक तथा सांस्कृतिक विकास से सम्बंध रखने वाली समस्त क्रियाएँ आ जाती हैं। ये क्रियाएँ इस प्रकार से हैं—

१—पाठ्यक्रम का निर्धारण।

२—योग्यतानुसार छात्रों का वर्गीकरण।

३—समय-तालिका।

४—परीक्षाएँ और उनका प्रबंध।

५—पाठ्यक्रम तथा पाठ्य सह्यामी क्रियाएँ।

६—समाज सेवा, रेड क्रॉस आदि सेवाओं सम्बंधी क्रियाएँ।

७—अनुशासन की स्थापना।

८—छात्रों के स्वास्थ्य तथा खेल-कूद सम्बंधी क्रियाएँ।

९—गृह और स्कूल के मध्य मधुर सम्बंध बनाना।

१०—विद्यालयों की माँज-सज्जा, उचित फर्नीचर, वस्त्रों का भवन, प्रकाश आदि की व्यवस्था।

११—छात्रावास की व्यवस्था और उसका निरीक्षण।

१२—विद्यालय और समाज को परस्पर निगूट बनाने वाली क्रियाएँ।

१३—विद्यालय का सुस्पष्ट जीवन।

य समस्त क्रियाएँ विद्यालय प्रशासन से सम्बंधित हैं। इनमें से जो क्रियाएँ प्रमुख हैं उनका हम भविष्य में वर्णन करने अध्याय में करेंगे।

६

पाठ्यक्रम और उसका निर्धारण CURRICULUM AND ITS DETERMINATION

Q How far is it true to say that the high school curriculum in our country is unduly dominated by the requirement of the universities ? What reforms do you suggest ? (U P 1912)

प्रश्न—यह कबत किस सीमा तक ठीक है कि हमारे देश में हाईस्कूल शिक्षाओं का पाठ्यक्रम विश्वविद्यालयीय शिक्षा से पूर्णतया दबा हुआ है ? इसका सुधार के लिए आप क्या सुझाव देंगे ?

Or

What is the importance of curriculum ? What are the principles which should determine the construction of school curriculum ?

पाठ्यक्रम का क्या महत्त्व है ? विद्यालयीय पाठ्यक्रम का निर्धारण करते समय किन किन बातों को ध्यान में रखेंगे ?

उत्तर—

पाठ्यक्रम का अर्थ

प्रायः पाठ्यक्रम का अर्थ पुस्तकीय ज्ञान में लगाया जाता है। दूसरे शब्दों में पाठ्यक्रम का अर्थ प्रमुख रूप से उन विषयों में लगाया जाता है जिनका कि शिक्षण विद्यालय में होता है। अधिकांश विद्यार्थियों के प्रधान अध्यापक छात्रों का विभिन्न विषयों का ज्ञान प्रदान करना ही अपना कर्तव्य समझते हैं। उनके अनुसार निर्धारित विषयों का पढ़ाना ही 'पाठ्यक्रम' की गमाप्ति है। परन्तु 'पाठ्यक्रम' का प्रति यह गवीण विचारधारा है।

अंग्रेजी का 'कैरीकुलम' (Curriculum) शब्द, जिनका हिंदी में 'पाठ्यक्रम' कहा है, लैटिन भाषा का है। 'कैरीकुलम' शब्द का अर्थ है—दौड़ का मशन। पाठ्यक्रम को दौड़ का मैदान माना गया है और शिक्षा को दौड़ लगाना अर्थात्

पाठ्यक्रम वह रास्ता या मैदान है, जिसके ऊपर छात्र चतुरर गिम्ना के लक्ष्य तक पहुँचता है। बेंट तथा क्रौन्बर्ग (Bent and Krounberg) अपनी पुस्तक में पाठ्यक्रम की परिभाषा करते हुए लिखते हैं, "संक्षेप में पाठ्यक्रम पाठ्यवस्तु (Content of studies) का ही सुव्यवस्थित रूप है जिसका निर्माण बालकों की आवश्यकता की पूर्ति के लिए होता है।"

वास्तव में पाठ्यक्रम में बालक के जीवन के समस्त अनुभव आ जाते हैं। आधुनिक काल में पाठ्यक्रम के प्रति लोगों का अत्यन्त व्यापक दृष्टिकोण है। अब पाठ्यक्रम की केवल पुस्तकीय ज्ञान तक ही सीमित नहीं रखा जाता है, बरन् उनके द्वारा बालक के सर्वांगीण विकास की आशा की जाती है, इस नियम में प्रा० सी० वाल्टर लिखते हैं—“इसके अन्तर्गत ये समस्त अनुभव आते हैं जो कि छात्र विद्यालय के पथ प्रदर्शन में प्राप्त करते हैं। इसके अन्तर्गत कला एवं उसके बाहर की समस्त क्रियाएँ, खेल-कूद तथा काय आते हैं। इन सम्पूर्ण क्रियाओं को व्यक्ति और समाज की आवश्यकताओं की पूर्ति एवं कल्याण में सहायता पहुँचाने वाली होना चाहिए।”¹ विद्वान् मुरारी का भी ऐसा विचार है। उनके अनुसार, “Curriculum embodies all the experiences which are utilised by the school to attain the education” पाठ्यक्रम की विस्तृत परिभाषा प्रो० हान न इस प्रकार दी है—
“The curriculum is that which pupil is taught. It involves more than the acts of learning and quiet study. It involves occupation, production, achievement, exercise and activities. It thus is representative of the motor as well as sensory elements in the nervous system on the pupil on the side of society, it is representative of what the race has done in its contact with its world.”

पाठ्यक्रम का महत्त्व

सम्पूर्ण शैक्षिक क्षेत्र में पाठ्यक्रम का महत्त्वपूर्ण स्थान है। शिक्षा की प्रक्रिया में शिक्षक, छात्र तथा पाठ्यक्रम तीन प्रमुख तत्व होते हैं। अध्यापक तथा छात्र दोनों ही शिक्षा के महानतम उद्देश्यों की प्राप्ति पाठ्यक्रम के अभाव में नहीं कर सकते। पाठ्यक्रम द्वारा ही अध्यापक को ज्ञात रहता है कि उसे छात्र को क्या पढ़ाना है और छात्र को यह ज्ञात रहता है कि उन्हें क्या पढ़ना है। विद्वान् कनिंघम ने इस उद्देश्य से ही पाठ्यक्रम की परिभाषा यह दी है—“कलाकार (अध्यापक) के हाथ में वह साधन है जिससे अपने पवाय (शिष्य) को अपने आदर्श (उद्देश्य) के अनुसार

¹ Curriculum may be defined as all the experiences that pupils have while under the direction of the school. It includes both class-room and extra class room activities, work as well as play. All such activities should promote the needs and welfare of the individual and society.”

अपनी चित्रशाला (स्कूल) में चित्रित कर सके।" [The curriculum is the tool in the hands of the artist (the teacher) to mould his material (the pupil) according to his ideal (objective) in his studies (the school)] उपर्युक्त परिभाषा से स्पष्ट हो जाता है कि पाठ्यक्रम का शिक्षण प्रक्रिया में क्या महत्व है।

पाठ्यक्रम निर्धारण करने के सिद्धांत

पाठ्यक्रम का निर्धारण करना विद्यालय प्रशासन की प्रमुख क्रियाओं में से एक है। प्रधान अध्यापक को अध्यापक के सहयोग से पाठ्यक्रम का निर्धारण अत्यंत सोच समझकर करना चाहिए। माध्यमिक शिक्षा आयोग ने भी पाठ्यक्रम निर्धारण के लिए कुछ सिद्धांतों का उल्लेख किया है। अब सिद्धांतों के साथ हम उनका भी उल्लेख करेंगे—

(१) अग्रदर्शी सिद्धांत (Forward Looking Principle)—इस सिद्धांत के अनुसार पाठ्यक्रम ऐसा होना चाहिए कि जिसे पूरा करते हुए छात्र अपने अग्र अग्रदर्शी भावनाओं का विकास करता चले। दूसरे शब्दों में पाठ्यक्रम में उन विषयों को सम्मिलित किया जाए जिनका पढ़कर छात्र किसी भी प्रकार की रीतिमो तथा परम्पराओं का दास न बने तथा अपने का तत्कालीन परिस्थितियों के अनुकूल ठहर सके।

(२) पाठ्यक्रम अधिक से अधिक विस्तृत हो (The curriculum should be very wide in scope)—पाठ्यक्रम का निर्माण सकीण दृष्टिकोण से न किया जाय। उसका प्रमुख आधार अनुभव हो। पाठ्यक्रम को केवल पढ़ने वाले विषयों से ही सम्बंधित न किया जाय। बालक कक्षा के भीतर तथा बाहर पुस्तकालय तथा खेल के मैदान में—जहाँ कहीं भी अनुभव प्राप्त करता है उस सब को पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया जाय। केवल पढ़ने लिखने के विषयों को पाठ्यक्रम में सम्मिलित करना—पाठ्यक्रम को सकीण बनाना है। सेक्ण्डरी एजुकेशन कमीशन के अनुसार, "In the first place it must be clearly understood that according to the modern educational thought curriculum in this context does not mean only the academic subjects traditionally thought in the school but it includes the totality of experiences that pupil receives through the manifold activities that go on in school in the class rooms, library workshop play grounds in the numerous informal contacts between teachers and pupils" अतः पाठ्यक्रम के अन्दर उन विषयों को अवश्य महत्व दिया जाय जिनसे कि बालक को कुछ अनुभव प्राप्त होता है।

(३) परम्परा-संरक्षण को महत्व दिया जाय—पाठ्यक्रम का संगठन इस प्रकार किया जाय कि बालक उसका अध्ययन करते हुए अपनी संस्कृति तथा परम्परा

ले भरपूर करने का प्रयास कर। पाठ्यक्रम में हमारी संस्कृति के उन अंशों को सम्मिलित किया जाय जिनसे कि मानव-जाति ने लाभ उठाया है तथा जिनसे भावी पीढ़ी को लाभ पहुँचने की सम्भावना है। "वास्तव में यह तथ्य अधिकाधिक स्वीकार किया जा रहा है कि पाठ्यक्रम के विभिन्न विषय निपुणताओं के कुछ विशेष रूपों तथा ज्ञान की कुछ ऐसी विशेष शाखाओं के प्रतीक होते हैं जो पूर्ण जाति के अनुभव में महत्त्वपूर्ण मिश्र हो चुकी है और जिनकी शिक्षा प्रत्येक जाने वाली पीढ़ी को दाना आवश्यक होता है। इस दृष्टिकोण के अनुसार, पाठ्यक्रमा का कर्तव्य है कि व्यवहार की उन परम्पराओं, मान तथा प्रमाणा को जिन पर हमारी सभ्यता आधारित है, रक्षा कर तथा उन्हें और आगे उढाय।¹ इस प्रकार हम देखते हैं कि इस सिद्धान्त के अनुसार पाठ्यक्रम में भाषा, इतिहास, भूगोल, विज्ञान, नागरिकशास्त्र आदि विषयों को प्रमुखता प्रदान की जाय।

(४) पाठ्यक्रम में रचनात्मकता को स्थान दिया जाय—मानव एक क्रियाशील प्राणी है। सप्रयोजन क्रिया करना उसका प्रमुख गुण है। मानव सभ्यता का विकास प्रयोजनात्मक क्रियाओं के आधार पर ही हुआ है। अतः यह आवश्यक है कि पाठ्यक्रम में रचनात्मक क्रियाओं को विशेष महत्त्व दिया जाय। ये क्रियाएँ ऐसी हों जिनसे कि बालक का विकास हो सके। इस विषय में रायबन लिखते हैं, "The curriculum must include those activities which will help the child to develop as he likes in them. The curriculum will include those subjects which will enable the child to exercise creative and constructive powers which will create for his active interests, which will give him opportunities to sublimate the instinctive powers with which he has been endowed" जिस पाठ्यक्रम में रचनात्मकता को स्थान नहीं दिया जाता, वह पाठ्यक्रम व्यर्थ है।

(५) पाठ्यक्रम अधिक जटिल न हो—पाठ्यक्रम निर्धारित करते समय व्यक्तिगत भेदा का न भूला जाय। प्रत्येक बालक की रुचि दूसरे बालक से भिन्न होती है, इस कारण पाठ्यक्रम का विस्तृत तथा लचीला होना परम आवश्यक है। प्रत्येक छात्र का एक ही 'कोस' पढ़ने के लिए मजबूर करना, उसके मानसिक विकास में बाधा डालता है। उच्च कक्षाओं में विभिन्न विषयों को रखा जाय, जो हर प्रकार की रुचियों की पूर्ति करते हों, जिससे छात्र अपनी इच्छा तथा रुचि के अनुसार पाठ्य-वस्तु चुन सके।

(६) पाठ्यक्रम समाज की आवश्यकताओं की पूर्ति करे—प्रजातन्त्र के युग में यह आवश्यक है कि पाठ्यक्रम समाज की आवश्यकताओं की पूर्ति करे। पाठ्यक्रम में उन विषयों का अवश्य रखा जाय, जिनसे छात्रों में सामाजिक कुशलता आय

¹ हेण्ड बुक ऑफ सजग म फार टीचर्स (अनुवादक—वजीर हुसैन आब्दी)

तथा समाज की प्रत्येक निया में सक्रिय भाग ले सक। विद्यालय को समाज के निरूपण के लिए पाठ्यक्रम को समाज की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु बनाना होगा। दूसरे शब्दों में पाठ्यक्रम सामाजिक जीवन (Community life) मुमस्वद होना चाहिए। पाठ्यक्रम में इस प्रकार के विषय रख जाय जिनको पढ़कर छात्र सामाजिक उत्तरदायित्व को समझे तथा उसको निभाना अपना गौरव माने।

(७) दूसरे पाठ्य विषयों से सम्बन्ध हो—पाठ्यक्रम के निर्धारण में विषयों की सम्बद्धता का अवश्य ध्यान रखा जाय। पाठ्यक्रम में रखे गये विषय एक दूसरे से सम्बन्धित हों। ज्ञान को सदा सम्बन्धित रूप में छात्रों के समक्ष प्रस्तुत किया जाय। विषयों का एक दूसरे से सम्बन्धित करके पढ़ाने से छात्रों का ज्ञान प्राप्त होता है वह वास्तविक तथा ठोस होता है। यदि पाठ्यक्रम अलग अलग सम्बन्धहीन टुकड़ों में विभाजित करके पढ़ाया जाय तो शिक्षा की दृष्टि से उसका महत्त्व और भी कम हो जायेगा।

(८) अवकाश का सदुपयोग करना सीख—पाठ्यक्रम में उन विषयों और नियाओं को अवश्य स्थान दिया जाय जिनसे माध्यम से छात्र अवकाश का सदुपयोग करना सीखें। जल संग्रहण करना, वाणिकारी आदि सन्निविष्ट विषयों को पाठ्यक्रम में अवश्य स्थान दिया जाय। यदि छात्रों को अवकाश का सदुपयोग करने की शिक्षा नहीं दी गई, तो वे अपना समय व्यर्थ की बातों में नष्ट कर देंगे।

(९) जीविकाप्राप्त में सहायक हो—पाठ्यक्रम का संगठन उस ढंग से होना चाहिए कि माध्यमिक शिक्षा समाप्त करने के बाद छात्र किसी व्यवसाय में लगकर जीविका कमा सकें। विद्यालय में शिक्षा प्राप्त करने वाले छात्रों में तो सत्र योग्य होता है और न सत्र के पास धन होता है जिससे कि वे व्यवसाय उच्च शिक्षा का भार उठा सकें। जल पाठ्यक्रम में कुछ व्यावसायिक तथा औद्योगिक कार्य समाविष्ट करने वाले विषयों को अवश्य स्थान दिया जाय। बहुमुखी विद्यालयों के पाठ्यक्रम की रचना इस उद्देश्य को ध्यान में रखकर की गई है।

(१०) स्वास्थ्य शिक्षा को महत्त्व दिया जाय—मकीण दृष्टिकोण से विद्यालय में शिक्षा का कार्य छात्रों का बचत बोझ हटाना करना है। साधारणतया छात्रों को पुस्तकीय ज्ञान प्रदान करना अध्ययन का बलव्य माना जाता है परन्तु यह अत्यन्त पुरातन विचारधारा है। आज शिक्षा का उद्देश्य छात्रों को मानसिक विकास ही करना नहीं है बल्कि उनका सर्वांगीण विकास कर समाज का योग्य नागरिक बनाना है। रोगी तथा दमर नागरिक राष्ट्र की सेवा नहीं कर सकते। दूसरे शब्दों में जब तक शरीर स्वस्थ नहीं होगा तब तक मानसिक भी स्वस्थ नहीं रह सकता। स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मनस्थिति रहता है। जल पाठ्यक्रम में शरीर शिक्षा और स्वास्थ्य शिक्षा का भी अवश्य स्थान दिया जाय।

(११) स्थानीय आवश्यकताओं का साथ जतर हो—नगर तथा ग्राम की आवश्यकताओं में अंतर होता है तथा दोनों के वातावरण में भी भिन्नता होती है।

तब यह आवश्यक है कि पाठ्यक्रम में स्थानीय वातावरण तथा आवश्यकताओं के अनुसार विषयों को रखा जाय। गाँव और नगर के पाठ्यक्रम में अंतर होना चाहिए। ग्रामीण पाठ्यक्रम में कृषि शिक्षा को विशेष महत्त्व दिया जाय। इस प्रकार 'पशु चिकित्सा' को भी पाठ्यक्रम में स्थान दिया जाय।

(१०) लड़कियों का पाठ्यक्रम लड़कों से भिन्न हो—बालिका का पाठ्यक्रम बालिकाओं के पाठ्यक्रम से भिन्न होना चाहिए। प्राथमिक स्तर पर चाहे बालक और बालिकाओं के पाठ्यक्रम एक से हों, पर माध्यमिक स्तर पर दोनों में भिन्नता का होना परम आवश्यक है। माध्यमिक स्तर पर लड़कियों के पाठ्यक्रम में गृह-विज्ञान, भोजन शास्त्र, धुलाई, सिलाई-कटाई, शिशु-संरक्षण, जैसे विषयों को सम्मिलित किया जाय।

(१३) धार्मिक शिक्षा को महत्त्व दिया जाय—हमारे देश में धर्म का शिक्षण से अत्यंत प्राचीन सम्बन्ध है। प्राचीन शिक्षा का आधार धर्म ही था। वर्तमान भौतिकवादी युग में मानव को धर्म तथा जघ्यात्मवाद की विशेष आवश्यकता है। केवल सांसारिक सुखा द्वारा ही मानव शक्ति नहीं पा सकता, क्योंकि सांसारिक सुखा का कोई अंत नहीं है। इस विषय में रॉस अपने विचार प्रकट करते हैं, 'यदि सभ्यता का नष्ट होने से डरना है अथवा उसे बदलने में परिवर्तित होने से डरना है तो शिक्षा की योजना धर्म के आधार पर करनी होगी।' अतः पाठ्यक्रम में धार्मिक शिक्षा को भी स्थान दिया जाय।

अन्त में हम वे० जी० सैम्युएल के शब्दों पर भी ध्यान देना चाहिए—
 " पाठ्यक्रम का निर्धारण और पाठ्य विषयों के संगठन की समस्या सन्तुष्टि और पारभाषिक अर्थों में शैक्षणिक समस्या नहीं, बल्कि इसका सम्बन्ध विद्याओं के रूप और समाज की सभ्यता, संस्कृति और जीवन दर्शन से है। इसमें हम विभिन्न सांस्कृतिक और मनोवैज्ञानिक समस्याओं का सामना रखना आवश्यक है। एक ओर तो संस्कृति की अत्यंत महत्त्वपूर्ण आवश्यकताओं का अनुभव करके देखना चाहिए कि किन विषयों और विद्यार्थियों का अध्ययन नई पीढ़ी के वास्तव और नवयुवकों के लिए सबसे अधिक लाभदायक है। इस दृष्टिकोण से प्रचलित पाठ्यक्रम में संशोधन एवं परिवर्तन करते रहना चाहिए। दूसरी ओर बालकों के स्वभाव का अध्ययन आवश्यक है कि जिससे हमें मालूम हो जाय कि हम उन विषयों को किन क्रम और ढंग से विद्यार्थियों के सामने प्रस्तुत करें कि वे उनके प्रतिदिन के अनुभवों का जग बनकर उनके बौद्धिक प्रशिक्षण में सहायक हों। किंतु इस तथ्य को हमेशा ध्यान रखना चाहिए कि पाठ्यक्रम की समस्या का कोई स्थायी हल नहीं हो सकता, परन्तु इसे प्रत्येक पीढ़ी और प्रत्येक काल में पुनः हल करने की आवश्यकता पड़ती है और शिक्षा के सम्बन्ध में सैद्धांतिक अध्ययन करने वाला और शिक्षक, दोनों का वस्तु यह है कि समय-समय पर विद्यालय के पाठ्यक्रम पर आलोचनात्मक दृष्टि डालकर उसमें आवश्यकतानुसार परिवर्तन करते रहें। "

Q Enumerate the subjects that you as a headmaster would include in the curriculum of a junior high school in the order of their importance. Discuss the relative merits (B T 1951)

प्रश्न—आप प्रधान अध्यापक की हैसियत से जूनियर हाईस्कूल के पाठ्यक्रम में महत्व के क्रम से किन विषयों को रखेंगे ? आपेक्षिक गुणा का वर्णन करें।

Or

Suggest a suitable curriculum for middle and high school keeping in view the recommendations made by the Secondary Education Commission. Give your reason for the choice of the subjects (B T 1955)

माध्यमिक शिक्षा आयोग की सिफारिशों को ध्यान में रखते हुए मिडिल स्कूल तथा हाईस्कूल के लिए उचित पाठ्यक्रम बनाइये। विषयों के चुनाव के लिए कारण बताओ।

Or

Discuss the relative importance of the various subjects include in the High School Curriculum of Uttar Pradesh (B T 1953)

उत्तर प्रदेश के हाईस्कूल के पाठ्यक्रम में सम्मिलित विभिन्न विषयों के आपेक्षिक गुणों का वर्णन करें।

उत्तर—

विभिन्न स्तरों के लिए पाठ्यक्रम

हमारे देश में शिक्षा संगठन निम्न स्तरों में विभाजित है—

(१) प्रारंभिक स्तर (Nursery Stage)—इस प्रकार के विद्यालयों की संख्या देश में अत्यन्त अल्प है। इस स्तर पर पाठ्यक्रम में केवल गिनती और गणना की ही महत्त्व दिया जाता है।

(२) प्राथमिक और उत्तर प्राथमिक स्तर (Primary and Post Primary Stage)—इन स्कूलों का गठन बाल कुछ प्रायः ५ वर्ष की उम्र में होता है। आजकल देश में दो प्रकार के प्राथमिक स्कूल हैं—प्रथम तो वे जो परम्परागत चल आ रहे हैं तथा दूसरे हैं प्राथमिक बसिन्ग स्कूल। प्रारंभिक स्कूलों में हस्तकला, कृषि, दस्तकारी तथा वागवानी की शिक्षा विशेष रूप में प्रदान की जाती है।

(३) निम्न माध्यमिक स्तर—इन विद्यालयों की मिडिल स्कूल तथा जूनियर हाईस्कूल कहकर भी पुकारा जाता है। इन स्कूलों का कार्य बच्चे ११ वर्ष की उम्र से १५ वर्ष की उम्र तक होता है।

(४) उच्चतर माध्यमिक स्तर—उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों का संगठन इंटरमीडिएट की कक्षाओं का प्रथम वर्ष जोड़कर किया गया है। दूसरे शब्दों में,

सीत वक्षाया ६, १० तथा ११ को मिलाकर उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों की स्थापना की गई है।

यहाँ पर हम निम्न माध्यमिक स्तर तथा उच्चतर माध्यमिक स्तर के पाठ्यक्रम के लिए उपयुक्त विषयों का उल्लेख करेंगे—

मुदालियर कमीशन (Secondary Education Commission) के जूनियर हाईस्कूल या मिडिल स्कूलों के पाठ्यक्रम में निम्न विषय रखने की सिफारिश की है—(१) भाषा, (२) गणित, (३) समाज विज्ञान, (४) सामान्य विज्ञान, (५) कला और संगीत, (६) नाटक, (७) शारीरिक शिक्षा।

(१) भाषा—इस स्तर पर मातृभाषा का अत्यधिक महत्व है। मातृभाषा के माध्यम से ही बालक अपने भौतिक तथा सामाजिक जीवन से सहसम्बन्ध स्थापित करता है। मातृभाषा की शिक्षा प्राथमिक स्तर में ही आरम्भ कर दी जाती है और इस स्तर पर बालक से यह आशा की जाती है कि वह मातृभाषा पर पूर्ण अधिकार प्राप्त कर ले। मातृभाषा की शिक्षा प्रदान करना केवल भाषा शिक्षक का ही कर्तव्य नहीं है, बरन् प्रत्येक अध्यापक को बालक की भाषा पर ध्यान देना होगा। रायबन के शब्दों में, 'यह सदा ध्यान में रखना चाहिए कि यद्यपि मातृभाषा पाठ्यक्रम में एक अलग विषय के रूप में आयेगी, परन्तु वह प्रत्येक विषय का एक अंग और आधारशिला होगी। प्रत्येक अध्यापक जिस विषय की भी शिक्षा प्रदान करता है, अपने प्रत्येक विषय, अपने प्रत्येक पाठ में मातृभाषा का शिक्षक होता है।'

(२) गणित—इस स्तर पर गणित को भी उचित स्थान दिया जाना चाहिए। एक लेखक के अनुसार "हमारी आधुनिक सभ्यता का आधार भी गणित ही है। आधुनिक युग विज्ञान का युग है। बिना गणित के विज्ञान की खाजा में सफलता मिलना असम्भव है। प्रत्येक प्रयोगात्मक कार्य में नापन, तोलने आदि का बोध गणित के विज्ञान के द्वारा ही सम्भव है। हम दैनिक जीवन में मकान बनवाते हैं, कपड़े बनवाते हैं, जूता पहनते हैं—इन सभी कार्यों में गणित का ज्ञान आवश्यक है। प्रत्येक व्यक्ति जीवन में किसी न किसी रूप में गणित का प्रयोग अवश्य करता है।" अध्यापक का कर्तव्य है कि वह इस स्तर पर बालक के अनुभवा तथा जानकारी को ध्यान में रखकर पाठ्य वस्तु का निमाण करे।

(३) सामाजिक विषय—सामाजिक विषयों के अन्तर्गत निम्न विषय आते हैं—भूगोल, इतिहास, नागरिकशास्त्र आदि। माध्यमिक शिक्षा-आयोग ने सामाजिक विषयों के महत्व पर प्रकाश डाला है—'सामाजिक अध्ययन छात्रों को मानवीय सम्बन्धों का बोझिल ज्ञान ही नहीं देता, बरन् वह उनसे अपने सामाजिक वातावरण में व्यवस्थित होने की शक्ति भी प्रदान करता है। इसके अतिरिक्त उनमें उचित जादृता, अभिरुचि, दृष्टिकोण, मूल्य तथा धर्मताओं को विकसित करता है जो सफल सामुदायिक (Group) तथा नागरिक जीवन के लिए अनिवार्य है।' अतः जूनियर स्कूलों के पाठ्यक्रम में सामाजिक अध्ययन को विशेष महत्व प्रदान करें।

जाय। इन विषयों के अध्ययन से छात्रों में मह्योग, गद्भावना तथा उत्तरदायिता निर्भर की भावनाओं का विकास होता है।

(४) सामान्य विज्ञान—वर्तमान भौतिकवादी युग में विज्ञान का बिंदु महत्व है। विज्ञान के द्वारा मानक अपने चारों ओर फैले हुए प्राकृतिक विश्व का परिचय प्राप्त कर सकता है। सामान्य विज्ञान के अन्दर भौतिक तथा जीव सम्बन्धी विज्ञान आते हैं। इस विषय के माध्यम में बालक में खोज करने की नज़र तक करने की आदत डाली जाती है। बालक भौतिक जगत को समझने के साथ-साथ वैज्ञानिक दृष्टि से सोचना भी सीखते हैं। विज्ञान के महत्व पर प्रकाश डालते हुए एक लेखक का कथन है—“विज्ञान से विद्यार्थियों के मानसिक तथा शारीरिक स्वास्थ्य का विकास किया जा सकता है। विज्ञान ने हम अपने अवकाश का उपयोग करने में सहायता भिन्न सबनी है—विज्ञान की शिक्षा से व्यक्ति अपनी समस्याओं का हल ढूँढ सकता है।”

(५) कला और संगीत—बालों को व्यक्त करना मानव का जन्मजात स्वभाव है। अपने चारों ओर से जगत में वह जो कुछ भी देखता है वह उसका निर्माण करना चाहता है। छोटे छोटे शब्द रचना तथा निर्माण में विशेष आनंद का अनुभव करते हैं। अतः इस स्तर पर बालकों का विभिन्न कलाओं का ज्ञान कराया जाय। विभिन्न सीखना रंग भरना कागज तथा पट्टन की वस्तुओं का निर्माण करना आदि पाठ्यक्रम में अवश्य रखा जाय। संगीत का भी विशेष महत्व है। प्लेटो का विचार था कि संगीत मस्तिष्क में विस्तार का दूर करती है। छोटे छोटे बालक संगीत में विशेष रसि लेते हैं। अतः यह आवश्यक है कि संगीत को भी पाठ्यक्रम में विशेष स्थान दिया जाय।

(६) शारीरिक शिक्षा—मूल खेलना बालकों की स्वाभाविक क्रिया है। वह मूल-कूद में विभाग आनंद का अनुभव करता है। मूल रूपों द्वारा छात्रों के स्वास्थ्य में वृद्धि होती है। उनका प्रत्येक अंग मुझल होता है। शारीरिक स्वास्थ्य का मस्तिष्क पर गहरा प्रभाव पड़ता है। एक मुदर नीरोन शरीर में ही एक मुदर नीरोन मस्तिष्क रहता है। जो छात्र में बूढ़ में पर्याप्त भाग लेते हैं, उनका मस्तिष्क तीव्र गति से काम करता है व पाठ्य-वस्तु को भी सरलता से समझ जाते हैं। उपर्युक्त बातों के मुताबिक आधार पर यह आवश्यक हो जाता है कि मूल रूपों का पाठ्यक्रम में उचित स्थान दिया जाय। परन्तु इस स्तर पर कठोर व्यायाम न रखा जाय।

उच्चतर माध्यमिक स्तर—मुलानिगर कमीशन ने उच्चतर माध्यमिक स्तर पर पाठ्यक्रम का विविधता पर उक्त किया है। छात्रों की योग्यता तथा रुचियाँ में विभाग होना इस विविधता में विविधता (Diversification of courses) की योजना प्रस्तुत है। पाठ्यक्रम में विविधता लाना में निम्न तब-मातीय (Unilateral) न रहकर बहुमुखी (Multilateral) हो सकती है। इस प्रकार के पाठ्यक्रम का अन्तर्गत में छात्रों का मुनिता होना कि वे अपनी रुचि और योग्यता

के अनुसार विषय चुन सकेगे। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए पाठ्यक्रम को निम्न समूहों में विभाजित किया गया है—

(१) सामाजिक विज्ञान या मानव विज्ञान (Humanities)

(२) विज्ञान (Science)

(३) टेक्नीकल या औद्योगिक विषय

(४) वाणिज्य

(५) कृषि

(६) सलित कलाएँ (Fine Arts)

(७) गृह विज्ञान (केवल कन्याओं के लिए)

उपयुक्त समूहों में से किसी भी समूह के विषयों को छात्र ले सकते हैं।

जिन समस्त समूहों के छात्रों को (१) भाषा, (२) सामाजिक विज्ञान, (३) समाज-विज्ञान, (४) शिल्प (Craft) का अध्ययन अनिवार्य रूप से करना पड़ेगा। उपयुक्त पाठ्यक्रम का संगठन छात्रों के व्यक्तित्व का विकास करने में पूर्ण सहायक होगा। छात्र अपनी योग्यता तथा रुचि के अनुसार विषय चुन सकेंगे। दूसरे इस प्रकार के पाठ्यक्रम को अपना कर छात्र माध्यमिक शिक्षा समाप्त करने के पश्चात् ही जीविका का समाधान खोज सकेंगे। कुछ विषय ऐसे होते हैं जिनका ज्ञान प्राप्त करना प्रत्येक नागरिक के लिए आवश्यक होता है। इस पाठ्यक्रम के अंदर उन विषयों को ही केन्द्र विषय (Core subjects) माना गया है जो कि जनता के लिए परम आवश्यक हैं, जैसे—भाषा, सामाजिक विज्ञान, समाज विज्ञान तथा शिल्प। पाठ्यक्रम में व्यावसायिक शिक्षा को स्थान देकर वर्तमान आवश्यकताओं की पूर्ति का प्रयास किया गया है। माध्यमिक विद्यालयों में शिक्षण प्राप्त करने वाले छात्रों की विचार अवस्था होती है। इस अवस्था में छात्रों की विभिन्न रुचियों को रचनात्मक कार्यों की ओर लगाना विद्यालय का परम कर्तव्य है। यदि छात्रों की विभिन्न रुचियों का ठीक माग पर नहीं लगाया गया तो उनमें अनुशासनहीनता दिन प्रति दिन बढ़ती जायेगी, परन्तु इस पाठ्यक्रम के अंदर छात्रों की रुचियाँ तथा रचनात्मक शक्तियाँ को प्रकट करने का पर्याप्त अवसर दिया गया है।

वर्तमान पाठ्यक्रम के दोष

Q How far is it true to say that the high school curriculum in our country is unduly dominated by the requirements of the universities? What reforms do you suggest? (P U 1952)

प्रश्न—यह कहना कदा तक सत्य है कि हमारे देश में विश्वविद्यालयों की आवश्यकताओं का हाईस्कूल के पाठ्यक्रम पर अनुचित रूप से अधिकार है? सुधारत्मक सुझाव दीजिए।

उत्तर—‘सर्वोपरी एजुकेशन कमीशन’ के मतानुसार वर्तमान पाठ्यक्रम के आगे लिखे दोष हैं—

(१) पाठ्यक्रम अत्यन्त सकुचित है—वर्तमान पाठ्यक्रम का सबसे बड़ा दोष सकीण होना है। पाठ्यक्रम का उद्देश्य छात्रों का विश्वविद्यालय में प्रवेश करने के लिए तैयार करना है। इस प्रकार पाठ्यक्रम विश्वविद्यालयीय शिक्षा के अधीन हो जाता है। माध्यमिक विद्यालयों के लिए निर्धारित पाठ्यक्रम में पूर्णता का अभाव है। उसका कोई निश्चित लक्ष्य नहीं है। छात्र अधिकार में पड़ हुए बिना लक्ष्य के शिक्षा प्राप्त करते रहते हैं। माध्यमिक शिक्षा आयोग में भी आलोचना की गई है—'The present curriculum has no goal in view. It is true that it is narrowly conceived mainly in terms of admission requirements of the colleges' आगे और स्पष्ट करते हुए उसमें उल्लेख किया गया है—'The demands of the collegiate education still hold sway over the entire field of school education in India'

(२) केवल पुस्तकीय तथा व्यावहारिक (Bookish and Theoretical)—माध्यमिक शिक्षा का पाठ्यक्रम पुस्तकीय ज्ञान से आश्रित है। इसका प्रमुख कारण विश्वविद्यालयीय शिक्षा का पुस्तकीय होना है। जैसा कि माध्यमिक शिक्षा-आयोग ने लिखा है—'Owing to the great influence that the college curriculum exercises over the secondary school curriculum the latter has become unduly bookish and theoretical' छात्रों को केवल उन विषयों की पढ़ना पड़ता है, जिनका कि विश्वविद्यालयीय शिक्षा प्राप्त करने के लिए आवश्यकता होती है। बालक के सर्वांगीण विकास की ओर तनिक भी ध्यान नहीं दिया जाता।

(३) विषयों की अधिकता (It is over crowded)—अब विषयों के समान वर्तमान पाठ्यक्रम में विषयों की अधिकता भी एक प्रमुख दोष है। छात्रों को अनेक विषय पढ़ने पड़ते हैं जिनका कि उनके जीवन में कोई विशेष महत्त्व नहीं होता है। अधिक विषय पढ़ने के कारण उनमें रटन की आदत पड़ जाती है। वे विषय को बिना समझे ही रट डालते हैं। इस प्रकार की शिक्षा में चित्तन और तक को कोई स्थान नहीं मिलता। विशेषतः पाठ्यक्रम में अपने विषयों को अधिक महत्त्व देने के लिए अनेक प्रकार की बातें रख दते हैं। मुख्यतया इतिहास में छोटी-बढ़ावा के पाठ्यक्रम तक में भी अनेक-अनेक घटनाएँ भर दी जाती हैं जिनका कुछ भी सांस्कृतिक मूल्य नहीं है।

(४) पाठ्यक्रम का समन्वय-रहित होना—पाठ्यक्रम में विषयों को एक-दूसरे से अलग रखा गया है। विभिन्न विषयों में जो सम्बन्ध होता है, उसका तनिक भी ध्यान नहीं रखा गया है। प्रत्येक विषय को एक-दूसरे से अलग करके पढ़ाया जाता है। इस प्रकार हम दमते हैं कि शिक्षा में समन्वय के सिद्धान्त का नहीं अपनाया जाता।

(५) व्यावहारिकता का अभाव—पाठ्यक्रम में अंदर व्यावहारिक तथा अन्य शिक्षा का पर्याप्त स्थान प्रदान नहीं किया गया है। अन्य विषयों का पाठ्य

क्रम में स्थान मिलना चाहिए, क्योंकि बिना इनके बालक के व्यक्तित्व का पूर्ण विकास सम्भव नहीं है। यह दुःख की बात है कि वर्तमान पाठ्यक्रम में इस बात की ओर तनिक भी ध्यान नहीं दिया जाता।

(६) किशोर छात्रों की विभिन्न आवश्यकताओं तथा रुचियों की उपेक्षा—
किशोर अवस्था में छात्रों में विभिन्न रुचियाँ तथा किसी विशेष विषय के प्रति झुकाव उत्पन्न होता है। परन्तु खेद के साथ कहना पड़ता है कि वर्तमान पाठ्यक्रम में छात्रों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं की तनिक भी स्थान नहीं दिया जाता। सब शासकों को विद्यालय में एक ही प्रकार का पाठ्यक्रम अपनाना पड़ता है। माध्यमिक बोर्ड आयोग ने इस दोष की ओर संकेत किया है "In India a few states have made an attempt to introduce different types of secondary courses for pupils of different abilities But on the whole, the present curriculum does not make adequate provision for this diversity of tastes and talents"

(७) परीक्षाओं की प्रधानता (Domination of Examination)—इस बात में सन्देह नहीं है कि वर्तमान पाठ्यक्रम परीक्षाओं से बुरी तरह प्रभावित है। विद्यालय में जो कुछ पढ़ाया जाता है वह सब परीक्षा पास करने के उद्देश्य से पढ़ाया जाता है। अध्यापक, छात्र तथा अभिभावक सभी न परीक्षा पास करना शिक्षा का उद्देश्य मान लिया है।

(८) औद्योगिक तथा व्यावसायिक शिक्षा का अभाव (Lack of Technical and Vocational Education)—वर्तमान पाठ्यक्रम की सबसे बड़ी दुर्बलता, व्यावसायिक तथा औद्योगिक शिक्षा को स्थान न देना है। अनेक बार अनेक शिक्षा-कमीशन ने व्यावसायिक शिक्षा पर बल दिया पर यथाय रूप में व्यावसायिक शिक्षा को पाठ्यक्रम में स्थान नहीं मिल सका। अभी तक हमारी शिक्षा पूर्णरूप से साहित्यिक बनी हुई है। माध्यमिक शिक्षा समाप्त करने के पश्चात् किसी भी प्रकार के व्यवसाय को अपनाने में छात्र अपने को असमर्थ पाते हैं।

छात्रों का वर्गीकरण CLASSIFICATION OF STUDENTS

Q What principles do you consider satisfactory for classification of students in school ? And why ? What arrangement would you suggest for education of exceptional children ?
(P U 1950)

प्रश्न—छात्रों के वर्गीकरण के सम्बन्ध में आप किन सिद्धांतों को सतोषजनक समझेंगे ? और क्यों ? असाधारण बालकों की शिक्षा के लिए आप कैसी व्यवस्था का उचित समझेंगे ?

Or

What fundamentals would you bear in mind in the matter of classification of pupils ? What arrangement would you make for exceptional children ?
(U P 1950)

छात्रों के वर्गीकरण के सम्बन्ध में आप किन आधारभूत बातों की ध्यान में रखेंगे ? असाधारण बालकों की शिक्षा के लिए क्या व्यवस्था करेंगे ?

उत्तर—

वर्गीकरण का अर्थ और उसकी आवश्यकता

विद्यालय के अन्दर सभी प्रकार के बालक प्रवेश लेते हैं जिनमें कुछ उच्च स्तरीय योग्यता वाले होते हैं तथा कुछ मन्द बुद्धि वाले। एसी दशा में उनकी शिक्षा-व्यवस्था करना एक बठिन कार्य है। व्यक्तिगत रूप से प्रत्येक छात्र को शिक्षा प्रदान करना आज के युग में प्रायः सम्भव नहीं है। इस कारण ही पाठशाला के वर्षारम्भ में ही छात्रों के वर्गीकरण की आवश्यकता होती है। संगठन की सरलता के लिए वर्गों को इकाई माना गया है। विद्यालय के अन्दर अनेक कक्षाएँ होती हैं जिनमें अध्यापन का प्रबन्ध किया जाता है। इस प्रकार की व्यवस्था के अन्दर विद्यालय में आए छात्रों का मानसिक और बौद्धिक आधार पर वर्गीकरण किया जाता है।

वर्गीकरण से हमारा आशय उस प्रकार की व्यवस्था से है जिसमें एक सी योग्यता तथा मानसिक आयु वाले छात्रों को एक कक्षा में पढ़ाया जा सके। प्रश्न होता है कि इस प्रकार की व्यवस्था में लाभ क्या? इस विषय में गेद और शर्मा बताने उन्मुखनीय हैं "आधुनिक काल में पाठ्यक्रम के विस्तृत रूप होने, विभिन्न शैक्षणिक योजों के होने तथा परम्परागत प्रणालियों के खण्डित होने के कारण यह आवश्यक हो गया है कि शिक्षण के लिए विद्यार्थियों को उनकी योग्यता, आयु, चिन्तन शक्ति आदि के आधार पर उचित वर्गों में बाँटा जाय जिसमें वे अधिक से अधिक ज्ञान प्राप्त कर सकें।"

देखने में यह कार्य अत्यन्त सरल ज्ञात होता है, परन्तु व्यावहारिक रूप में यह अत्यन्त कठिन कार्य है। किसी विद्यालय के प्रधान अध्यापक तथा अध्यापिका की योग्यता का अनुमान उनके द्वारा किये गये वर्गीकरण द्वारा लगा सकते हैं। विद्यालय की प्रगति बहुत कुछ अच्छे वर्गीकरण पर निर्भर करती है। एक अच्छे वर्गीकरण से हमारा तात्पर्य ऐसी कक्षाओं का निर्माण करना है जिनमें एक सी मानसिक आयु तथा योग्यता वाले बालक पढ़ते हों। परन्तु ऐसा करने के लिए हमें बालकों के विषय में पूर्ण ज्ञान पड़ता है और इस बात का पूरा पूरा पता लगाना होगा कि कौन-सा बालक किस कक्षा के योग्य है। वर्गीकरण करते समय उसे पूर्णतया निष्पक्ष होना चाहिए। यदि किसी बालक को उसकी योग्यता के अनुसार कक्षा में स्थान न देकर नीचे की कक्षा में प्रवेश कर दिया गया तो यह बालक के प्रति घोर अन्याय होगा। उसका एक वर्ष तो नष्ट होगा ही, साथ ही उसको एक मानसिक आघात भी लगेगा। निराशा तथा उदासीनता उस बुरी तरह से घेर लेगी। परन्तु साथ ही इसके विपरीत छानना बिना सोचे समझे किसी ऊँची कक्षा में भेड़ा दिया जाय तो इसका प्रभाव विद्यालय के स्तर पर पड़ेगा। वर्गीकरण की निम्न कारणों से आवश्यकता पड़ती है

(१) अध्यापन की सुविधा—अध्यापन कार्य को अच्छा बनाने के लिए भी यह आवश्यक है कि एक कक्षा के अंदर समान मानसिक आयु तथा योग्यता वाले छात्र पढ़ें। इस प्रकार की व्यवस्था से अध्यापक को पढ़ाने में अत्यन्त सज्जता रहेगा, क्योंकि कक्षा में एक ही योग्यता तथा रुचि के बालक होंगे। इस कारण उसे किसी एक बालक को अलग से नज़र पड़ना पड़ेगा।

(२) समय की बचत—वर्तमान काल में एक एक कक्षा में पचास पचास छात्र तक पढ़ते हैं, इस कारण प्रत्येक छात्र की व्यक्तिगत रूप से देखभाल करना अत्यन्त कठिन कार्य है। यदि कोई अध्यापक ऐसा करता भी है तो उसे अत्यधिक समय देना पड़ेगा। इस तुराई से बचन के लिए उसे समान योग्यता तथा मानसिक आयु वाले छात्रों को एक साथ रखना उचित है। प्रत्येक बालक के लिए अलग-अलग अध्यापक की नियुक्ति करना अत्यन्त कठिन कार्य है।

(३) अनुशासन स्थापन में सहायक—जब कक्षा में एक-सी योग्यता का

छात्र होते हैं तो अनुशासन की स्थापना में सरलता रहती है। एक ही योग्यता वाले छात्र एक साथ प्रगति करते हैं। परिणामस्वरूप उनमें हीनता की भावना आती। दूसरे जब बालकों को समझ में विषय आ जाता है तो वे अनुमानित रहते हैं।

(४) सामाजिकता की भावना का विकास—वर्गीकरण में सामाजिकता की भावना का विकास होता है, बालक एक दूसरे के निम्न आते हैं तथा कर रहता सीखते हैं। व्यक्तिगत शिक्षण छात्रों को सामाजिक निपुणता में बर्न करता है।

वर्गीकरण की समस्याएँ

- (१) छात्रों के ज्ञान के स्तर में विभिन्नता।
- (२) विद्यालयों में छात्रों की संख्या में वृद्धि।
- (३) छात्रों की रुचि में विभिन्नता।
- (४) पाठ्यक्रम का विस्तृत होना।
- (५) छात्रों के सामाजिक तथा आर्थिक वातावरण में भेद।
- (६) आवश्यकतानुसार अध्यापकों का अभाव।
- (७) छात्रों की शारीरिक क्षमताओं में अन्तर।
- (८) आवश्यकतानुसार कक्षा भवन सामग्र्य आदि का अभाव।

वर्गीकरण का आधार

छात्रों का वर्गीकरण निम्न आधारों पर किया जाता है—

(१) आयु के आधार पर—आयु के आधार पर वर्गीकरण सरलता से किया जा सकता है। इसके अनुसार समान आयु के बालकों को एक ही कक्षा में रखा जाय। परन्तु इस प्रकार के वर्गीकरण से सबसे बड़ा नुकसान यह है कि समान आयु के बालकों का मानसिक स्तर एक सा नहीं होता, इस कारण इस प्रकार का वर्गीकरण प्रायः सफल नहीं रहता। दूसरे समान आयु के बालक स्वभाव, रुचि, योग्यता आदि में भी प्रायः असमान रहते हैं।

(२) मानसिक आयु के आधार पर—इस प्रकार के वर्गीकरण में छात्रों की मानसिक आयु (Mental age) का पता लगाकर एक ही मानसिक आयु के छात्रों को एक कक्षा में रखा जाता है। परन्तु इस प्रकार की व्यवस्था में भी एक दोष रह जाता है। एक ही मानसिक शक्ति वाले छात्रों की रुचि एक ही नहीं हो सकती। प्रत्येक जानक की रुचि दूसरे बालक से भिन्न होती है। मानसिक आयु का पता लगाने के बाद भी यदि कुछ छात्रों में समानता पाई जाती है तो विशिष्ट बुद्धि (Specific Intelligence) में हमने अवश्य अन्तर मिल जायगा।

मानसिक आयु का पता लगाने के लिए बुद्धि-परीक्षाओं (Intelligence Tests) का प्रयोग में लाया जाता है।

(३) योग्यता का आधार—योग्यता के आधार पर वर्गीकरण करने का तत्व छात्रों को किसी विषय की योग्यता के आधार पर विभिन्न वर्गों में बाँटा जाता है। इस प्रकार के वर्गीकरण से बालक को योग्यतानुसार शिक्षा प्राप्त करने का वातावरण मिल जाता है तथा एक वर्ग के छात्रों की योग्यता में अंतर भी छोड़ा जाता है। परिणामस्वरूप अध्यापक को विषय समझाने में भी सरलता रहती है और छात्रों को भी विषय समझने में सरलता रहती है। परन्तु यह बात ध्यान रखने की है कि एक वर्ग के छात्र केवल एक ही विषय में समान योग्यता न रखकर और विषयों में समानता रखते हैं। यदि गणित में वर्गीकरण समान योग्यता के आधार पर किया जाय परन्तु विज्ञान में उसी वर्ग के छात्र असमानता प्रदर्शित करते हैं तो इस प्रकार के वर्गीकरण को हम सफल वर्गीकरण नहीं कह सकते।

योग्यतानुसार वर्गीकरण में बालक की पिछली सफलता का लेखा जोखा उसकी वर्तमान प्रगति तथा रुचि आदि का पता अध्यापक को अवश्य लगा लेना चाहिए। बालक की योग्यता का पूरा पूरा पता लगाने के लिए वर्तमान प्रचलित नई प्रणाली की परीक्षा (New Type Tests) तथा बुद्धि परीक्षा (Intelligence Tests) आदि प्रचलित हैं, जिनके द्वारा भली प्रकार से योग्यता का पता लगाया जा सकता है। इस प्रकार की परीक्षा द्वारा योग्यता का पता लगाने के बाद ही वर्गीकरण भी सरलता के साथ किया जा सकता है। कुछ विद्वानों के अनुसार योग्यतानुसार वर्गीकरण करना जनतंत्र की भावना पर आधारित करना है। इन विद्वानों की मतानुसार प्रत्येक बालक को कक्षा में हर प्रकार से समान अवसर मिलना चाहिए तथा समान रूप से ध्यान दिया जाय, परन्तु योग्यतानुसार वर्गीकरण के अन्दर सबसे बड़ा दोष यह है कि अधिक योग्यता वाले छात्रों पर अधिक ध्यान दिया जाता है तथा कम योग्यता के छात्रों पर कम।

(४) रुचि के आधार पर—विद्यालय के अन्दर विभिन्न रुचियाँ वाले छात्र प्रवृत्त होते हैं। प्रत्येक छात्र की अपनी रुचि होती है। समान रुचि वाले छात्रों को एक वर्ग में सरलता के साथ रखा जा सकता है। एक ही रुचि के बालकों का पढ़ाने में भी अध्यापक की सुविधा रहती है तथा छात्र भी अपने अनुकूल वातावरण पाकर पढ़ने में मग्न ध्यान लगा सकते हैं। सन् १९४८ में आचार्य नरहरदव कमटी ने भी रुचि के सिद्धान्त पर वर्ग बनाये थे जिनमें साहित्यिक, वैज्ञानिक आदि थे। प्रत्येक छात्र अपनी रुचि के अनुसार वर्ग चुन लेता था। रुचि के अनुसार वर्गीकरण करने में छात्र अपनी रुचि के विषय का अत्यन्त ध्यानपूर्वक पढ़ते हैं। यह मनो-वैज्ञानिक सत्य है कि रुचि तथा अवधान साथ साथ चलते हैं, जिस विषय में छात्रों की रुचि होगी उसी विषय में ध्यान भी अधिक देगे। परन्तु समस्त बालकों की रुचि के अनुसार पाठ्यक्रम का निर्माण करना अत्यन्त कठिन है। यही इस प्रकार के वर्गीकरण का सबसे बड़ा दोष है।

अतः म वर्गीकरण करने समय उस बात को भी नहीं भूलना है कि कुछ विद्यालयों के अंदर शारीरिक तथा मानसिक सुखला साथ लेकर जाते हैं। सामान्य छात्रों के साथ उदाहरण पढ़ना अनुचित है। प्रधान अध्यापक का कर्तव्य कि इस प्रकार के छात्रों के लिए विशेष प्रकार की शिक्षा का प्रबंध किया जाए नर रोग वात छात्रों को पढ़ने नियम की विशेष सुविधाएँ प्रदान की जाय। इस प्रकार कम सुनने वाले छात्रों के लिए भी एक विशेष बग बनाया जाय।

(५) टिपल ट्रैक प्लान—उपयुक्त सिद्धांतों के अतिरिक्त कुछ श्रद्धालु सिद्धान्त हैं जिनके आधार पर वर्गीकरण किए गए हैं। अमेरिका के अंदर लगभग सभी वर्गों में वर्गीकरण की एक योजना चल रही है जिसके अनुसार विद्यालयों में पाठ्यक्रम की विभिन्न बातों (Periods) द्वारा पूरा किया जाता है। एक सामान्य पाठ्यक्रम का छात्र प्राथमिक कोम को छ वर्षों में पूरा करता है और तीसरी बुद्धि। उसी कोस को पांच साल में कर लेता है और इसी प्रकार यदि अति तीव्र बुद्धि वाला बच्चा उसी कोस को चार साल में पूरा कर लेता है तो उसे राका नहीं जाना। इस प्रकार हम देखते हैं कि सब बालक एक कोस को ही पूरा करते हैं परन्तु बुद्धि वाले जानक अपना पाठ्यक्रम और छात्रों की अपेक्षा तीव्र पूरा करते हैं। योजना का सबसे प्रथम कम्प्लेक्स के अंदर लागू किया गया था। इस अंग्रेजी में ट्रैक प्लान (Triple Track Plan) कहते हैं।

(६) विभिन्न धाराओं के अनुसार—इस योजना के निर्माता हगलैंड प्रसिद्ध विद्वान हैडो (Hadow) थे। अपनी इस नवीन योजना में उन्होंने जूनियर स्कूल के पाठ्यक्रम की दो धाराओं का निर्माण किया। प्रथम धारा में वह छात्रों को गणित और माध्यम बुद्धि के ह और दूसरी में मंद बुद्धि (Below normal) के छात्रों को रखा गया। उच्च स्तर पर वर्गीकरण A, B, C क्रम के आधार पर किया गया। A वर्ग में तीव्र बुद्धि के छात्र रमे गये, B वर्ग में माध्यम प्रतिभा वाले तथा C वर्ग में मंद बुद्धि के छात्रों का स्थान दिया गया। यह सत्य है कि यह योजना किसी भी सीमा तक उपयोगी सिद्ध हो सकती है, परन्तु इसको प्रयोग में लाने पर छात्रों में भ्रमपूर्णता की भावना जन्म लेती है। मंद बुद्धि वाले अपने अर्थहीनता की भावना का अनुभव करने हैं।

(७) सामाजिक परिपक्वता (Social Maturity) का आधार—कुछ विद्वानों के अनुसार छात्रों का वर्गीकरण सामाजिक परिपक्वता के आधार पर किया जाना चाहिए। इस प्रणाली में छात्रों का सामाजिक आधार पर विभाजित किया जाता है और उसी आधार पर बग बना लिए जाते हैं।

वर्गीकरण के सामान्य सिद्धांत

(१) छात्रों के अभिभावकों से सम्पर्क स्थापित किया जाय—छात्रों के व्यक्ति के उसी प्रकार समन्वय के लिए यह आवश्यक है कि बालक के अभिभावकों

प्रतिभासों के परस्पर मिलते रहने से छात्र अपने अध्यापकों की आज्ञा का पालन ग्रहण करने लगते हैं और इस प्रकार विद्यालय में अनुशासन स्थापित करने में प्रगति महत्त्व प्राप्त होती है।

(२) अनुशासन के नकारात्मक माधन दण्ड (Negative Means Punishment)

Q What are the various types of punishment used in school ? Discuss their relative merits and demerits (B T 1951)

प्रश्न—विद्यालय में प्रयुक्त होने वाले दण्ड के कौन कौन से भेद हैं ? उनके सापेक्षिक गुण तथा दोषों पर प्रकाश डालो।

उत्तर—पाठशाला में छात्रों को दण्ड देने पर शिक्षा-शास्त्रियों के विभिन्न मत हैं। कुछ विद्वानों के मतानुसार छात्रों को दण्ड देना परम आवश्यक है तथा कुछ विद्वानों के मतानुसार छात्रों के मस्तिष्क में प्रशिक्षण उत्पन्न कर देता है और उनका व्यक्तित्व पुष्टि हो जाता है। इस मत के पक्ष में मुख्यतया आधुनिक विचारधारा के मनोवैज्ञानिक हैं। इसके विपरीत एक युग में विद्यालयों में दण्ड को अत्यधिक महत्त्व दिया जाता था। हमारे देश में भी नहीं परन्तु विदेशों में भी दण्ड को प्रमुख स्थान दिया जाता था। स्कूल में प्रत्येक अध्यापक एक बत रखता था, यदि कोई छात्र किसी प्रकार का पदम में या उत्तर देने में भूल करता था, तो अध्यापक तुरन्त किसी मकाच के बेल या प्रयोग छात्र के ऊपर करता था। पढ़ने लिखने में भूल करने के अनिश्चित पाठशाला में अनुशासन नग्न करने वाले छात्रों को भी कठोर दण्ड दिये जाते थे। धीरे धीरे दण्ड की प्रधानता विद्यालयों में अत्यधिक हो गई तथा तनिक सी भूल पर अध्यापक छात्रों को कठोर दण्ड देना अपना कर्तव्य समझने लगे। विद्यालयों में दण्ड का जातक सा छाया रहता था। परिणामस्वरूप छात्र पढ़ने लिखने तथा विद्यालय जाने में घबराते थे।

मनोविज्ञान का शिक्षा पर प्रभाव पड़ने के साथ साथ शिक्षा में दण्ड को अत्यधिक महत्त्व देने के विरोध में भी आवाज उठने लगी। कुछ मनोविज्ञान शास्त्री छात्रों को दण्ड देने की अपेक्षा स्वतन्त्रता प्रदान करने के पक्ष में हैं। उनके मतानुसार दण्ड के आधार पर स्थापित किया गया अनुशासन अस्थायी अनुशासन होता है। दूसरे शब्दों में, जब तक छात्र के ऊपर नय रहता है तब तक वह अनुशासन का पालन करता है। परन्तु नय के हटते ही वह स्वच्छन्द आचरण करने लगता है। इस प्रकार दण्ड पर आधारित अनुशासन क्षणिक होता है तथा छात्रों को विद्रोही बनाता है।

कुछ शिक्षा शास्त्री दण्ड का इस कारण भी हानिकारक मानते हैं, क्योंकि दण्ड के नय से छात्र मन की बात अध्यापक के सामने बोलकर नहीं कह पाता। परन्तु उनका व्यक्तित्व पुष्टि हो जाता है तथा उनके मस्तिष्क में अनेक प्रशिक्षण

पड़ जाती है। छात्र अध्यापक की श्रद्धा की दृष्टि में देखने के प्रयास मन ही मन में घृणा की दृष्टि से देखने लगते हैं। परिणामस्वरूप गुरु शिष्य सम्बन्ध मधुर हान हो प्रपन्ना कटु हो जाते हैं। छात्रों के लिए पढ़ना भार हो जाता है, विद्यालय में जाने उनके लिए एक मुसीबत का सामना करना ही जाता है।

प्रजातन्त्र के युग में दण्ड की ओर भी अधिक दृष्टि में देखा जाने लगा है। राजनैतिक क्षेत्र में जिन प्रकार स्वतन्त्रता को अधिक महत्त्व दिया गया है, उसी प्रकार से पाठशालाओं में भी बालक की स्वतन्त्रता में विश्वास प्रगट करने की प्रवृत्ति आ गई है। अब विद्यालयों में भय के स्थान पर स्नेह और प्रेम से अनुशासन स्थापित करने पर ध्यान दिया जाता है। वर्तमान काल में अध्यापक शिक्षा का कन्द्र न होकर उल्लेख शिक्षा का केन्द्र है। उसे मार पीटकर अनुशासन में रखना आजकल पूर्णतया अनुचित माना जाता है।

दण्ड की आवश्यकता

यह सत्य है कि दण्ड का अत्यधिक प्रयोग छात्रों में विद्रोह की भावना उत्पन्न करता है, और उनके व्यक्तित्व के विकास में बाधा का कार्य करता है। परन्तु साथ ही हम व्यावहारिकता की भी नहीं भुलाना है। विद्यालयों में हर प्रकार के छात्र आते हैं, उन सबके साथ प्रेम और स्नेह में काम निष्ठातन्त्रा अत्यन्त कठिन है। जिस प्रकार समाज के नियमों का उल्लंघन करने वाले व्यक्ति को राज्य अथवा सरकार द्वारा दण्ड दिया जाना आवश्यक है उसी प्रकार पाठशाला के नियमों का उल्लंघन करने वाले छात्रों को भी दण्ड देना आवश्यक हो जाता है। इस प्रकार अनुशासन स्थापित करने का दण्ड एक साधन है। ये न दण्ड की एक ऐसी आवश्यक वस्तु बताया है, जो कि शिष्य में आतंकी अथवा घुराई को रोकती है।

विद्यालय में अमर्य छात्र, विभिन्न परिस्थितियों तथा विभिन्न वातावरण में पल आते हैं। यह सम्भव नहीं कि समस्त छात्रों के माँ बाप सदा आचरण वाले होंगे, तथा बालक उनसे मर्यादित बानें ग्रहण करने की प्रेरणा लेते होंगे। उनमें से कुछ अवश्य ही सागरवाह आवारा तथा स्वभाव से ही अपराध की ओर झुके बाने होंगे। इस प्रकार के छात्र स्वेच्छा से कभी भी अनुशासन का पालन नहीं कर सकते। उनको मार्ग पर लाने के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि उनको अनुशासनीयता प्रदर्शित करने पर दण्डित किया जाय।

मान्यमित्र पाठशालाओं में छात्रों की विचारवस्था होती है। वे अपना नला पुरा नहा मोचते। पाठशाला के चरित्रहीन तथा अनुशासनहीन छात्र विद्यालय के समस्त वातावरण को गन्ध कर रहे हैं। यदि उनको दण्ड या भय के द्वारा नहीं रोका जाय तो विद्यालय का समस्त वायुमण्डल दूषित हो जाता है। यह मनोवैज्ञानिक सत्य है कि प्रत्येक प्रकार की आतंकी प्रोत्साहित करने पर बढ़ हा जाती है तथा दमन करने पर धीरे धीरे घट जाती है। इस कारण छात्रों का घुरी आदमी में घुटकारा निम्नान के लिए कभी-कभी दण्ड का प्रयोग कर भी लिया जाय तो कोई दोष नहीं।

स्कूल समाज का लघु रूप है। जिस प्रकार समाज अपने प्रत्येक सदस्य के अधिकारों की रक्षा के लिए तत्पर रहता है तथा समाज विरोधियों को दण्ड देता है उसी प्रकार स्कूल का भी वर्तव्य है कि वह अपने सदस्यों के अधिकारों की रक्षा करे तथा उन छात्रों को, जो दूसरों के हितों में बाधा डालते हैं, दण्ड दे।

दण्ड को हम पूर्णतया व्यर्थ इस कारण से भी नहीं कह सकते हैं क्योंकि समाज के प्रत्येक राज्य में दण्ड को किसी न किसी रूप में अपना रखा है। राज्य के क्षेत्र में दण्ड ने चमत्कारी प्रभाव दिखाये हैं। इस कारण दण्ड को पाठशाला में किसी सीमा तक प्रयोग करना अनुचित नहीं है। दूसरे प्रवृत्ति भी बूलों के लिए किसी व्यक्ति को क्षमा नहीं करती वह किसी न किसी रूप में अपने नियमों का उल्लंघन करने वाले को दण्ड दे ही देती है। विद्यालय में अनेक ऐसे अवसर आते हैं जब दण्ड देना आवश्यक हो जाता है तथा दण्ड न देने पर बुरा प्रभाव पड़ने की सम्भावना रहती है। इस प्रकार हम देखते हैं कि दण्ड प्रणाली दोष युक्त होती हुए भी व्यवहार की दृष्टि से आवश्यक है, उसे हम पूर्णतया नहीं त्याग सकते।

दण्ड के प्रयोजन (Purposes of Punishment)

दण्ड की आवश्यकताओं पर विचार कर लेने के बाद अब हम यह देखना है कि दण्ड प्रदान करने के क्या प्रयोजन हैं।

(१) प्रतिरोधक (Preventive)—दण्ड प्रदान इस कारण से किये जायें कि छात्र भविष्य में पुनः अपराध न करे। दूसरे शब्दों में दण्ड द्वारा वास्तव में पुनः अपराध करने का साहस न करे। इस प्रकार दण्ड का उद्देश्य अपराधों को रोकना है।

(२) प्रतिवादाक (Retributive)—दण्ड जो भी प्रदान किये जाते हैं वे अपराधों के अनुकूल होने चाहिए। यदि छात्र किसी अपने साथी के घूँसा मारता है तब अध्यापक का भी वर्तव्य है कि वह भी छात्र के घूँसा मारकर उसके अनुचित काम का दण्ड दे। इस प्रकार छात्र को दण्ड द्वारा यह बताना है कि उसका अपराध किस सीमा तक गम्भीर है।

(३) अवरोधात्मक (Offensive)—दण्ड का तीसरा प्रयोजन छात्रों को यह बताना है कि नियमों का उल्लंघन नहीं किया जा सकता। नियमों का उल्लंघन करने वाले छात्र को दण्डित कर देने से दूसरे छात्र नियम भंग करने का साहस नहीं करते।

(४) उदाहरणात्मक (Exemplary)—दण्ड प्रदान करने का चौथा प्रयोजन छात्रों के सामने उदाहरण रखना है। यदि एक छात्र शरारत करता है, और उसे उस शरारत के लिए दण्डित किया जाता है, तो दूसरे छात्रों के लिए उस छात्र को दण्डित किया जाना एक उदाहरण हो जाता है। छात्रों पर इसका गहरा प्रभाव पड़ता है, व इस उदाहरण को ध्यान में रखते हैं और पुनः अपराध नहीं करते हैं।

इस प्रकार दण्ड का प्रयोजन बदला न लेकर छात्रों के सामने उदाहरण प्रस्तुत करना है।¹

(५) सुधारात्मक प्रयोजन (Reformatory)—दण्ड का मुख्य प्रयोजन छात्रों को सुधारना है। दण्ड द्वारा हम छात्र के अंदर की बुराईयाँ का पनपन स रोकते हैं। दण्ड का अन्तिम प्रयोजन छात्र को उचित माग पर आना है जिससे जिससे दण्डित किया गया है, वह दण्ड की पीड़ा से पुनः अपराध न करे तथा दूसरों को दिये गये दण्ड से शिक्षा ले।

दण्ड के विभिन्न रूप (Forms of Punishment)

दण्ड प्रदान करने के विभिन्न रूप होते हैं। अपराध की गम्भीरता व अनुसार दण्डों के विभिन्न रूपों में से किसी एक को परिस्थिति के अनुसार अपनाया जा सकता है। नीचे हम दण्ड के विभिन्न रूपों का उल्लेख करते—

(१) फटकार या झिड़की (Reproof)—किसी छात्र द्वारा कक्षा में अनुशासन भंग करने पर सबसे सामने डॉटन फटकारने से व्यापक प्रभाव पड़ता है। डाँट उपट कर उसका आत्म सम्मान तो चोट पहुँचाई जाती है। परिणामस्वरूप वह पुनः अनुशासन भंग करने का साहस नहीं करता।

(२) स्कूल के बाहर रोक्ना (Detention)—इस प्रकार का दण्ड उन छात्रों को दिया जाता है जो देर से आते हैं, कक्षा बाय तथा गृह राय करने नहीं लाते। इस प्रकार के अपराध करने वाले छात्रों को स्कूल के बाहर होकर रोक्ना जा सकता है और उन्हें घर तब जाने दिया जाय, जब वे दिया हुआ काय सम्पादन कर लें। स्कूल के बाहर अधिक समय तक रोक्ना पूर्णतया अनुचित है इससे छात्र के मन में विद्यालय के प्रति घृणा जाग्रत होती है।

(३) जुर्माना (Fines)—अधिकांश विद्यालयों में छात्रों के देर से आने पर जुर्माना दिया जाता है। जुर्माना करना एक प्रकार का आर्थिक दण्ड है जो अति भावकां पर पड़ता है। इस दण्ड का देने का एकमात्र उद्देश्य तो यह बताना है कि उनकी लापरवाही के कारण ही छात्र स्कूल में देर से आता है। परंतु कभी कभी जुर्माना का कुछ भी प्रभाव नहीं पड़ता। छात्र अपने माँ बापा से वहाना बनाकर दाम ले आते हैं और जुर्माना चुका देते हैं। इस कारण से जुर्माने के साथ साथ छात्रों के माँ बापों को सूझना देना भी परम आवश्यक है।

(४) अधिकारों तथा सुविधाओं से वंचित करना (Deprivation of Privileges)—यह दण्ड का प्रभावशाली दण्ड है। छात्र द्वारा अनुशासन भंग करने पर, उसमें उन ममूक्त सुविधाओं को छीना जा सकता है जो अन्य छात्रों का प्राप्ति

¹ School punishment is not vengeance. Its object is training, first of all the training to wrong doer, next training to other boys by his example.

(५) नैतिक दण्ड (Moral Punishment)—नैतिक दण्ड से हमारा तात्पर्य छात्र को सबके सामने अपनी भूल स्वीकार कराने से है। किसी पद से उतार देना भी इसी प्रकार का दण्ड है। यदि कोई छात्र किसी लड़के की पुस्तक चुरा लेता है, एमी अवस्था में यदि समस्त कक्षा के सामने खड़ा करके उससे क्षमा याचना करवाई जाय तो सम्भवतः वह पुनः किसी की पुस्तक चुराने का साहस न करेगा। इसी प्रकार अनुशासन भंग करने वाले छात्र को कक्षा में सबसे पीछे खड़े रहने का भी दण्ड दिया जा सकता है। परन्तु नैतिक दण्ड देने समय अत्यन्त सावधानी रखनी चाहिए। कोमल हृदय के छात्रों पर इसका बुरा प्रभाव पड़ता है, ये दण्ड उनके मन में घोर निराशा व बदले की भावना उत्पन्न करते हैं।

(७) शारीरिक दण्ड (Corporal Punishment)

प्रश्न—विद्यालय में शारीरिक शिक्षा के विषय में तत्काल विचार लिखिए।

उत्तर—शारीरिक दण्ड दत्त प्रत्यक्ष दण्ड है। शारीरिक दण्ड
अध्यापक शारीरिक दण्ड दत्त म किये प्रत्यक्ष दण्ड है। दण्ड दत्त
शूल पर छात्र को बठोर यातनाय भी दत्त है। दण्ड दत्त म दण्ड दत्त
भी प्रथा न और भी अधिक दण्ड दत्त म दण्ड दत्त
सी शूल पर वेत द्वारा माना, दण्ड दत्त म दण्ड दत्त
म शारीरिक दण्ड दत्त को दण्ड दत्त म दण्ड दत्त
इसे उपेक्षा की दृष्टि न दण्ड दत्त म दण्ड दत्त
शारीरिक दण्ड का दण्ड दत्त म दण्ड दत्त
शारीरिक दण्ड दत्त म दण्ड दत्त
शारीरिक दण्ड दत्त म दण्ड दत्त

करे तथा छात्र भी उसे पीड़ित दगकर बैठा अपराध करने का साहस न कर सके। शारीरिक दण्ड के अन्तर्गत, चाँट मारना, रत लगाना तथा विभिन्न दण्डदायक कारनामे द्वारा शारीरिक पीटा दना जाने हैं।

शारीरिक दण्ड देने के विरोध में तर्क

वर्तमान काल में शारीरिक दण्ड देने के विरोध में अधिवास शिक्षा गान्धी है। प्रत्येक देश में इसके विरुद्ध नियम बना दिये गए हैं। वास्तव में शारीरिक दण्ड छात्र को सुधारने की अपेक्षा विद्रोही बना देता है। रायन के अनुसार, "शारीरिक दण्ड देने का अर्थ अपनी असफलता को स्वीकार करना है।"¹ शारीरिक दण्ड द्वारा छात्र पर हम ऊपरी नियंत्रण स्थापित कर सकते हैं, परन्तु उसकी आंतरिक मान्यता नियंत्रित नहीं हो पाती। शारीरिक दण्ड उससे व्यक्तित्व को कुण्ठित करके अविवक्षित होन से रोक्ता है। छात्र भय के कारण अपने मन की बात अध्यापक से कह सकने के कारण पढ़ने लिखने के प्रति उदासीन हो जाता है। अधिवास छात्रों के मन में पढ़ने के प्रति घृणा जाग्रत हो जाती है, इसका प्रमुख कारण शारीरिक दण्ड है। शारीरिक दण्ड का विराम में निम्न तब द्रष्टव्य है—

(१) यह प्रणाली अप्रभावशाली तथा अमनोवैज्ञानिक है। इसका अधिक प्रयोग करने से छात्र के मन में ग्रन्थिया (Complexes) पड़ जाती हैं।

(२) इसके प्रयोग से जग-भय होने का भय रहता है तथा शरीर पर प्रभाव पड़ता है।

(३) इसका अधिक प्रयोग छात्रों को उद्दण्ड, असामाजिक (Anti social) तथा भगडावू बनाता है। कुछ छात्र पिटने के इतने आदी हो जाते हैं कि उन पर शारीरिक दण्ड का कोई प्रभाव नहीं पड़ता।

(४) इसमें छात्र बाह्य रूप से आज्ञापालक (External obedient) रहते हैं परन्तु अन्तर से विद्रोही (Internal rebellion) हो जाते हैं।

(५) इसका प्रभाव शरीर तक ही सीमित है, मन पर इसका प्रभाव नहीं पड़ता।

(६) अध्यापक द्वारा प्रयोग करने से, छात्र अध्यापक सम्बन्ध में कटुता आ जाती है। शारीरिक दण्ड छात्र के मन में प्रतिहिंसा की भावना उत्पन्न करता है।

(७) भूल से निष्पराध छात्र को शारीरिक दण्ड देने में इसका प्रभाव उत्पन्न पड़ता है। छात्र सुन का घृणा में दम्बन लगता है।

1 "Corporal punishment is a kind of punishment which should be indulged in as sparingly as possible. If we can do without it so much the better. It is usually a confession of failure on our part." —W M Ryburn *The Organization of School*

(८) ब्रे ने शारीरिक दण्ड को पणवत् बताया है। इसको अपराध के समान अनुपातो में देना कठिन है।

(९) शारीरिक दण्ड लड़कियों के लिए पूणतया हानिकारक है।

शारीरिक दण्ड की आवश्यकता

शारीरिक दण्ड के विरोध में बहुत कुछ कहा जा सकता है, परन्तु विद्यालय में अनुशासन स्थापित करने के लिए हम व्यावहारिक दृष्टिकोण अपनाना पड़ेगा। विद्यालय में कभी-कभी ऐसी परिस्थितियाँ सामने आ जाती हैं, जब बिना शारीरिक दण्ड दिए काम नहीं चलता। कुछ छात्र स्वभाव से ही उद्दण्ड होते हैं, उनके लिए शारीरिक दण्ड आवश्यक हो जाता है। चरित्रहीन छात्रों को यदि शारीरिक दण्ड न देकर स्वतन्त्रता दे दी जाय तो विद्यालय का वातावरण दूषित हो जाने की सम्भावना रहती है। अपराध करने के तुरन्त बाद ही शारीरिक दण्ड देने से अपराध और दण्ड का सम्बन्ध नाश होता है।

उपयुक्त कारणों से शारीरिक दण्ड का हम पूणतया त्याग नहीं कर सकते। शिक्षा विभाग द्वारा भी विद्यालयों के प्रधान अध्यापकों को कुछ परिस्थितियों में छात्रों को शारीरिक दण्ड देने का अधिकार प्रदान किया गया है। परन्तु फिर भी प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है कि वह शारीरिक दण्ड का प्रयोग जहाँ तक हो सके कम-से-कम करे। शारीरिक दण्ड प्रदान करते समय निम्न बातों ध्यान में रखी जायें—

अ—शारीरिक दण्ड गम्भीर अपराधों पर ही दिया जाय।

ब—अपराध के बालका को शारीरिक दण्ड देना पूणतया अनुचित है।

स—शारीरिक दण्ड छात्रों के कोमल अंगों को ध्यान में रखकर दिया जाय।

द—शारीरिक दण्ड प्रदान करने समय छात्रों की व्यक्तिगत मनोवृत्ति तथा स्वास्थ्य का भी ध्यान में रखा जाय।

क—किसी भी छात्र को बिना सोचें समझे सन्देह पर दण्ड देना पूणतया अनुचित है। शारीरिक दण्ड से पहले सत्यता का पता लगा लेना अच्छा है।

ख—अपराध करने के बाद तुरन्त ही शारीरिक दण्ड देना उचित है दूर कर। दण्ड का प्रभाव समाप्त हो जाता है।

ग—शारीरिक दण्ड प्रदान करते समय छात्र को यह बताया भी आवश्यक है कि उसने क्या अपराध किया है, ताकि वह दण्ड पाने के लिए प्रस्तुत हो जाय।

(८) विद्यालय से निष्कासन (Expulsion)—जब किसी छात्र की उद्दण्डता असीमित हो जाती है, तब सबसे अंतिम सजा विद्यालय में निष्काशन है। इस प्रकार का दण्ड उन छात्रों के लिए है जिनके किसी प्रकार में भी सुधार की आशा नहीं होती। प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है कि इस प्रकार के छात्रों को विद्यालय से

“Corporal punishment can be inflicted only with the consent of the culprit, unless he consents, it is a flight” —Adam

तुरन्त निकाल दे, अथवा विद्यालय के वातावरण पर बुरा प्रभाव पड़ता है। परन्तु इस दण्ड के प्रयोग करने में अत्यन्त सावधानी रखनी चाहिए। इस दण्ड को प्रयोग करने का तात्पर्य विद्यालय की अमफलता तथा छात्र की जीत है। विद्यालय में निहित हुए छात्र के सुधार की आशा नहीं की जा सकती। विद्यालय से निष्कासन छात्र में असामाजिक बनाना है।¹

दण्ड के सिद्धांत (Theory of Punishment)

दण्ड के स्वरूप तथा दण्ड के उद्देश्य का अध्ययन कर लेने के पश्चात् हम यह देखना है कि दण्ड देने समय किन किन सिद्धांतों को अपनाया जाय। दण्ड प्रदान करने के सिद्धांतों में हम नीचे संक्षेप में वर्णन करेंगे—

(१) दण्ड अपराधी तथा अपराध का अनुकूल हो। दण्ड प्रदान करने समय छात्र के मानसिक स्तर तथा स्वास्थ्य को सदा ध्यान में रखा जाय।

(२) दण्ड क्षति-पूर्ति करने वाला हो। यदि बालक ने डेस्क तोड़ दिया हो तो उससे या तो डेस्क बनवाया जाय या उस पर इतना जुर्माना दिया जाय कि वह की कीमत निकल जाय।

(३) दण्ड सबके लिए अनिवार्य हो। पक्षपातपूर्ण भावना में प्रदान किये गए दण्ड विद्यालय के अनुशासन को धक्का लगाते हैं।² जिन अपराधों के लिए जो दण्ड निर्दिष्ट है, उन अपराधों के किये जाने पर दण्ड अवश्य प्रदान किये जायें।

(४) दण्ड कम से कम प्रदान किये जायें।

(५) दण्ड छात्रों में सुधार उत्पन्न करने वाले हों।

(६) प्रधान अध्यापक को अपने पास 'दण्ड रजिस्टर' रखना चाहिए। छात्र पर दण्ड देने का क्या प्रभाव पड़ा, यह दर्ज कर देना चाहिए।

कक्षा-अनुशासन

(Class Discipline)

Q What are common types of indiscipline in the class room? How would you, as a teacher, deal with each of them?

(A U, II T 1957)

✓ प्रश्न—कक्षा में अनुशासनहीनता के कौन कौन से सामान्य रूप पाये जाते हैं? एक अध्यापक के रूप में आप उनके निवारण हेतु क्या करेंगे?

1 'the habitual resort to expulsion is a public confession of weakness of a proclamation of the victory of the bad boy and acknowledgment of the failure of the school to train'

—Wren P C

2 'Caprice and carelessness in the administration of justice will ruin the discipline in any school, and make for discontent among pupils and teachers. It should be clearly understood that where punishments are fixed, when they are deserved they always come'

—Ryburn.

परम आवश्यक है। इसके द्वारा छात्रों की सरलता से व्यस्त रखा जा सकेगा और छात्रों को बराबर किसी-न किसी कार्य में व्यस्त रखना अनुशासन की कुञ्जी है।

(१०) छात्रों की समस्याओं को जानना—अध्यापक को छात्रों की समस्याओं को समझने का प्रयास करना चाहिए।

उपरोक्त उपायों के अतिरिक्त, अध्यापक की परिस्थिति के अनुसार प्रत्येक छात्र की व्यक्तिगत समस्या को भी हल करने का प्रयत्न करना चाहिए। आवश्यकतानुसार पढ़ने पर छात्रों को दण्डित भी किया जा सकता है।

छात्रों में अनुशासनहीनता

Q What in your opinion, are the causes of growing indiscipline in our schools? Give instances of individual cases of indiscipline and say how you would deal with each?

(Agra, B T 1956)

प्रश्न—आप की राय में हमारे विद्यालयों में बढ़ती हुई अनुशासनहीनता के क्या कारण हैं? वैयक्तिक अनुशासनहीनता के कुछ रूप उदाहरणस्वरूप बताइये तथा सुझाव दीजिये।

उत्तर—छात्रों में अनुशासनहीनता का एक जटिल प्रश्न है। प्रत्येक देश के किसी-न किसी भाग में छात्रों के अनुशासनहीनता भरे काम प्रशामन में सम्मुख एक समस्या उत्पन्न कर देते हैं। आज दिन तो फोड़ हड़ताल तथा अध्यापकों को पीटना आदि के समाचार अखबारों में पढ़ने का प्राप्त होते हैं। प्रजातांत्रिक देशों में इस प्रकार की बढ़ती हुई अनुशासनहीनता घातक सिद्ध हो सकती है। विद्यालयों में अनुशासनहीनता क्या घर बरती जा रही है, इस पर विभिन्न मत हैं। नीचे हम अनुशासनहीनता के प्रमुख कारणों पर संक्षेप में प्रकाश डालेंगे।

(१) अपूर्ण वर्तमान शिक्षा प्रणाली—हमारे देश की शिक्षा प्रणाली जीवन की वास्तविकताओं से दूर है। वह छात्रों को केवल साहित्यिक ज्ञान प्रदान करती है। शिक्षा समाप्त करने के पश्चात् छात्र जीविका समस्या हल करने में अपने को पूर्णतया असफल पाते हैं। इस कारण वर्तमान शिक्षा प्रणाली की सबन जालोचना होती है—छात्र भी समय से अध्ययन करने हैं। अपने जीवन के प्रति उनमें एक निराशा भरी रहती है, परिणामस्वरूप स्कूल जीवन का व्यर्थ समय बर्बाद होकर जा रहा है। वे विद्रोह कर बैठते हैं।

अधिकांश विद्यालयों में नैतिक शिक्षा का अभाव है। चरित्र शिक्षा की किसी विद्यालय में व्यवस्था नहीं है। इसी कारण छात्रों में चरित्रहीनता की मात्रा दिन प्रति दिन बढ़ती जा रही है।

वर्तमान शिक्षा प्रणाली का सबसे बड़ा दोष, जो कि अनुशासनहीनता का प्रमुख कारण है, वह है, वार्षिक परीक्षाओं का शिक्षा पर प्रभुत्व। छात्र केवल

वार्थिक परीक्षाएँ पास करना ही अपना प्रमुख उद्देश्य समझते हैं। परीक्षा पास करने के लिए वे उचित व अनुचित सभी प्रकार के साधनों का प्रयोग करना अपना अधिकार समझते हैं। परीक्षाओं को अधिक महत्व देने के कारण, वे अपने अध्यापकों की भी समय पटने पर अवहेलना करने से नहीं चूकते।

(२) शिक्षकों का पतन—प्राचीन काल में शिक्षकों को जो सम्मान प्राप्त था, वह अब धीरे धीरे समाप्त हो चला है। आज समाज में उन्हें उतने आदर के साथ नहीं देखा जाता जितना पहले किसी ममय देखा जाता था। छात्र भी उन्हें अवहेलना की दृष्टि में देखते हैं। परिणामस्वरूप अध्यापकों के मन में अपने कर्तव्यों के प्रति उत्साह नहीं है। प्राइवेट स्कूलों में उनकी दशा और भी शोचनीय है। कम वेतन मिलने के कारण, अधिकांश समय उनका ट्यूशन करने में चला जाता है, परिणाम-स्वरूप वे विद्यालय के कार्य को भार रूप मानकर करते हैं। छात्रों की समस्याओं पर अधिक ध्यान नहीं देते।

(३) आर्थिक समस्याएँ—अंग्रेजों ने हमारे देश का पर्याप्त गोपण किया। दोनों महायुद्ध हमारे धन पर ही लड़े गए। परिणामस्वरूप देश की आर्थिक व्यवस्था को गहरा धक्का लगा। छात्रों की संख्या दिन प्रति दिन बढ़ती जा रही है परन्तु उनको शिक्षा ठीक प्रकार से प्रदान की जा सके इसके लिए अभिभावकों के पास पर्याप्त धन नहीं है। इस प्रकार का असंतोष छात्रों को विद्रोही बना देता है। मनवान व्यक्तियों के छात्र मौज उड़ाते हैं इसके विपरीत गरीब छात्रों के पास पुस्तकें तथा फीस के लिए पैसे नहीं हैं। ये परिस्थितियाँ समाज में नियमता उत्पन्न करती हैं।

(४) राष्ट्रीय आंदोलन का प्रभाव—स्वतंत्रता से पूर्व छात्रों ने राष्ट्रीय आंदोलन में सक्रिय भाग लिया था। सन् १९४२ ई० के भारत छोड़ो आंदोलन में छात्रों ने अनक तोड़ फोड़ का कार्य किए थे। आज भी वे आपसी भाँगों को मनवान के लिए उही तोड़ फोड़ के साधनों का प्रयोग किए बिना नहीं चूकते। किशोर अवस्था के छात्र कॉलेज के छात्रों का अनुकरण करते हैं।

(५) राजनैतिक पार्टियों का प्रभाव—हमारे देश की राजनैतिक पार्टियाँ चुनावों में अपना स्वार्थ सिद्ध करने के लिए विद्यार्थियों का दुरुपयोग करने से नहीं चूकती। प्रत्येक दल छात्रों को अपने प्रभाव में रखकर उनका दुरुपयोग करना चाहता है। चुनाव के दिनों में छात्रों द्वारा नारे लगाये जाते हैं तथा प्रचार का कार्य करवाया जाता है, कभी-कभी आपसी झगड़ों में भी उनका प्रयोग किया गया है। इन सब बातों का छात्रों पर बुरा प्रभाव पड़ता है। विद्यालयों में भी पार्टी-बंदी बनने लगती है।

(६) सामाजिक स्तर का पतन—आज हमारे देश का सम्पूर्ण सामाजिक स्तर गिरता जा रहा है। प्रत्येक व्यक्ति अपनी उन्नति में लगा हुआ है। स्वार्थसिद्धि के

लिए घुरे-से-घुरे काय किए जा रहे हैं। रिश्तत का बाजार गरम है। आदमी का हेय दृष्टि से देखा जाता है। जीवन में भौतिकता को अधिक मूल्य दिया जाता है। छात्र भी समाज में रहते हैं, वे उसके प्रभाव में कैसे बच सकते हैं, व भी जीवन के आदर्शों का मजाक उड़ाते हैं, घुरे-से घुरा काम बिना किसी सकाच स कर डालते हैं।

(७) अध्यापक और छात्रों के सम्बन्ध में कटुता—विद्यालय में छात्रों का सरया दिन प्रति दिन बढ़ जाने से, छात्र-अध्यापक के सम्बन्ध में कटुता आ गई है। अध्यापक छात्रों के विद्यालय जनसमूह से निकट का सम्बन्ध स्थापित नहीं कर सकत। परिणामस्वरूप एक दूसरे की समस्याओं की समझने में असुविधा रहती है। अध्यापक छात्रों की परवाह नहीं करते तथा छात्र अध्यापकों की परवाह नहीं करते हैं।

(८) उचित निर्देशन का अभाव (Lack of Proper Guidance)—छात्रों को गलत मार्ग पर जाने से रोकने के लिए उचित निर्देशन का भी अभाव है। विद्यालय में भी छात्रों को किसी प्रकार की उचित सलाह नहीं प्रदान की जाती। यदि छात्र कोई गलत कार्य करता है तो उसे मना करने का कोई कष्ट नहीं करता। बरत नवयुवकों को भी अपनी जीविका कमाने के विषय में किसी भी प्रकार का नियम नहीं मिलता।

(९) आदर्श का अभाव—इस भौतिकवादी युग में सर्वसाधारण जनता आदर्शों का पतन हो गया है। इस पतन का प्रभाव छात्रों पर भी पड़ा है। जहाँ साधारण में आध्यात्मिकता का अभाव दिन प्रति दिन बढ़ता जा रहा है।

(१०) पुष्ट भावनाओं की अवहेलना—बाल्य में छात्रों की यह परम इच्छा रहती है कि वे छात्राओं के साथ रहें तथा छात्राएँ छात्रों का सम्पर्क चाहती हैं परन्तु वर्तमान समाज में यह सम्भव नहीं है। परिणामस्वरूप छात्रों में असन्तोष पैदा होता है।

समस्या का हल

वास्तव में अनुशासनहीनता दूर के लिए घानक सिद्ध हो सकती है। छात्रों पर ही दण्ड का नवियम निर्भर है। अनुशासनहीनता को रोकने के लिए हम ठोस पक उठाने पड़ेंगे। सबसे पहले हम उन कारणा को दूर करना होगा, जिनके कारण हम में अनुशासनहीनता फैली हुई है।

(१) अध्यापक के स्तर को उठाया जाय—अध्यापकों को समाज में ऊँचा स्तर प्रदान करना परम आवश्यक है। उनके व्यक्त में वृद्धि की जाय जिससे वे मन लगाकर छात्रों की समस्याओं का हल करने का प्रयत्न करें।

(२) प्रवेश सीमित हों—विद्यालयों में एक विद्यालय में निर्दिष्ट प्रवेशों की अनुमति प्रदान की जाय जिससे विद्यालयों में छात्रों की भीड़ न बढ़े।

(३) छात्र और अध्यापक सम्पर्क मधुर बनाये जाय—अध्यापक का अनुशासन स्थापित करने के लिए अधिकार प्रदान किए जायें। अध्यापक विद्यार्थी मर्यादा

न बनाया जाय। दोनों एक दूसरे की सभ्यताओं की समझें तथा परस्पर सहयोग लाय करें।¹

(४) आलोचना कम हो—वर्तमान शिक्षण प्रणाली में यद्यपि दोष हैं, परन्तु भी हर समय आलोचना उचित नहीं। अत्यधिक आलोचना निराशा की जन्म है, छात्र मन लगाकर पढ़ने के बजाय जाने भविष्य के विषय में सोचने लगत शिक्षा को जहाँ तक हाँ मके व्यावहारिक बनान का प्रयत्न किया जाय। विश्व प्रालया में प्रवेश केवल योग्यतम छात्रों का मिले। माध्यमिक शिक्षा समाप्त करा पश्चात् छात्रों को व्यावसायिक विद्यालयों में प्रवेश लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाय। योग्य छात्रों को पठन लिखन की प्रत्येक सुविधाएँ प्रदान करना भी आवश्यक है।

(५) किशोरावस्था का ध्यान—किशोर अवस्था के छात्रों की समय समय पर समाज सेवा के लिए प्रोत्साहित किया जाय। उनकी अतिरिक्त शक्ति की निमाण धा मृजन में लगाये रखना परम आवश्यक है। उन्हें गाँवों में ले जाकर धर्मदान की सामाजिक क्रियाओं द्वारा अवकाश का सदुपयोग सिखाया जा सकता है। ध्यापकों का कर्तव्य है कि वे छात्रों की कलात्मक प्रवृत्तियों को प्रोत्साहित करें।

(६) व्यावसायिक शिक्षा—पाठ्यक्रम में व्यावसायिक शिक्षा को विशेष महत्त्व दिया जाय। व्यावसायिक शिक्षा द्वारा अनुशासन की समझ का हुल सरलता में किया जा सकता है।

(७) प्रभावशाली नैतिक शिक्षा का प्रबंध—छात्रों के चरित्र को सुधारने के लिए आवश्यक है कि विद्यालय में प्रभावशाली नैतिक शिक्षा का प्रबंध किया जाय।

(८) आधुनिक शिक्षा के दोषों को दूर किया जाय—वर्तमान शिक्षा के अनेक दोष हैं जिन्हें दूर करना आवश्यक है। पाठ्यक्रम परिवर्तन चाहता है। पाठ्यक्रम को सुपयोगी तथा व्यावहारिक बनाया जाय।

(९) छात्रों को राजनीति से दूर रखा जाय—छात्रों को दलगत राजनीति से यथासम्भव दूर रखा जाय। वे राजनीति की समझें परन्तु उसमें भाग न लें।

¹ 'Personal contact between the teacher and the pupil is essential, and it is from this point of view that there should be some limit in the number of pupils admitted into different sections of a class and to the whole school'

—Report of the Secondary Education Commission

"They are as integral a part of activities of a school as its curricular work and their proper organization needs just as much care and fore thought. If they are properly conducted, they can help in the development of very valuable attitudes of qualities"

—Report of the Secondary Education Commission p 126

मौलाना आजाद इन विषय में लिखते हैं, "A student must have knowledge of political movement but he should acquire that knowledge as a student. This is not the stage for plunging into politics and there can be no greater dis service to the country than to allow it to be swept away by political passions."

(१०) छात्र तथा छात्राया को परस्पर मिलने जुलने की स्वतन्त्रता प्रशंसा जाय—छात्र तथा छात्राया को परस्पर सम्पर्क, छात्रा के मस्तिष्क को सक्रिय करता है तथा उनमें अप्राकृतिक तनाव नहीं उत्पन्न होता। इस विषय में जो सीधी लिखत हैं—'Let there be free inter course between the boys and girls of both sexes under judicious guidance, let there be no artificial barriers arousing unhealthy curiosity and coolfish behaviour, there will be less trouble'

१९६६ के सितम्बर तथा अक्टूबर के मास में उत्तर प्रदेश तथा बिहार छात्रों ने संगठित होकर प्रदेश व्यापी आन्दोलन किये थे। उत्तर प्रदेश के प्राय ५० तथा ३० रेलवे स्टेशनो पर आश्रमण कर नुकसान पहुँचाया गया। १३५ रोज़ा बसे तथा ४८ राजकीय कार्यालय छात्रों द्वारा दाहिने प्रस्त किये गये। देश-द्वारा छात्रों का आन्दोलन न सिखा विषयों तथा विद्वानों को इस समस्या पर विचार के लिए प्रेरित किया है।

पाठ्यक्रम सम्बन्धी क्रियाएँ CURRICULAR ACTIVITIES

Q What is the importance of curricular activities in the teaching ? Give their educational value

प्रश्न—शिक्षण में पाठ्यक्रम सम्बन्धी क्रियाओं का क्या महत्व है ? उनके शैक्षिक महत्व पर प्रकाश डालो ।

उत्तर—

पाठ्यक्रम सम्बन्धी क्रियाओं का अर्थ

जो क्रियाएँ पाठ्यक्रम की व्याख्या तथा उसे स्पष्ट करने में सहायक होती हैं उन्हें अंग्रेजी में 'curricular activities' कहते हैं । दूसरे शब्दा में शिक्षण को आकर्षक और प्रभावशाली बनाने के लिए पाठ्यक्रम सम्बन्धी क्रियाओं का आयोजन किया जाता है । इन क्रियाओं की सहायता से प्रत्येक विषय सुबोध, सरल तथा रोचक हो जाता है ।

पाठ्यक्रम सम्बन्धी क्रियाओं के भेद

जो क्रियाएँ पाठ्यक्रम को स्पष्ट करने और उसे आकर्षक बनाने में विशेष सहायक होती हैं उन्हें निम्न शीपको में विभाजित किया जा सकता है—

१—पाठ्य पुस्तकें ।

२—श्यामपट ।

३—(अ) प्रदर्शनात्मक उदाहरण तथा (ब) श्रम यात्मक तथा दृश्यात्मक सामग्री ।

४—विचित्रालय ।

५—विज्ञान-वाटिका ।

६—प्रयोगशाला तथा उसका कारखाना (Workshop) ।

७—पुस्तकालय ।

उप्युक्त क्रियाओं में प्रथम तीन का वर्णन हम विस्तार से इस अध्याय में ही करेंगे, नौ चार का उल्लेख अगले अध्यायों में यथास्थान किया जायगा । प्रत्येक

प्रधान अध्यापक का वक्तव्य है कि वह विद्यालय में शिक्षण को प्रभावशाली व्यापक बनाने के लिए इन क्रियाओं के समूह पर विशेष रूप से ध्यान दे। विद्यालयों में पाठ्यक्रम सम्बंधी क्रियाओं का समूह का विशेष महत्त्व शिक्षा का यह है कि शिक्षण स्तर अथवा विद्यालयों की अपेक्षा ऊँचा होता है।

१—पाठ्य-पुस्तकें (Text Books)

पाठ्य पुस्तकों का महत्त्व सदा रहता है। प्राचीनकाल में पाठ्य पुस्तकों का प्रयोग विशेष रूप में किया जाता था। पुस्तक में जो कुछ भी लिखा होता था छात्र जैसा का तैसा रट लेते थे, चाहे वे उसका अर्थ भी प्रारंभ से समझते ही नहीं। अध्यापक-वर्ग पाठ्य पुस्तकों के रटने पर बल देते थे तथा जो छात्र पाठ्य विषय को रट लेते थे, उन्हें उतना ही योग्य छात्र माना जाता था। इस पाठ्य पुस्तकों का छात्रों पर आतंक छाया रहता था। पाठ्य पुस्तकों के अर्गु प्रयोग द्वारा बालकों की स्मरण शक्ति पर अत्याचार किये जाते थे।

पाठ्य पुस्तकों का महत्त्व—यद्यपि पाठ्य पुस्तकों का प्रायः अनुचित प्रयोग किया जाता है परन्तु उन्हें एक दम त्याग नहीं जा सकता। शिक्षण के कार्य में पाठ्य पुस्तकें सदा सहायक रही हैं तथा अध्यापक के कार्य का सदा से सरल बनाती रही हैं। इस विषय में एक विद्वान का कथन उल्लेखनीय है। 'पाठ्य पुस्तकें ज्ञान निरन्तरवर्ती ढंग से प्रदान करने के लिए आवश्यक हैं। यह मनुष्यों तथा अध्यापकों समय बचाती हैं एक ही समय में लाखों मनुष्यों के हृदयों को प्रभावित करती हैं इनके द्वारा स्वाध्याय तथा आत्मविश्वास को वृद्धि की जा सकती है।'।

पाठ्य पुस्तकों की उपयोगिता—

- १—इनके उपयोग से छात्र तथा अध्यापक दोनों का समय बचता है।
- २—कम मूल्य पर ज्ञान महत्त्वपूर्ण तथ्य तथा सूचनाएँ प्राप्त कर लेते हैं।
- ३—पाठ्य पुस्तकें छात्रों को स्वाध्याय की प्रेरणा देती हैं।
- ४—पाठ्य पुस्तकों की सहायता से अध्यापक पाठ को तैयार कर सकता है।
- ५—गृह शाय के लिए पाठ्य पुस्तकें विनोद रूप में सहायक होती हैं।
- ६—मौन अध्ययन का अभ्यास पाठ्य-पुस्तकों द्वारा ही कराया जा सकता है।

७—डाल्टन प्रणाली तथा योजना प्रणाली में पाठ्य पुस्तकों की परावश्यकता होती है।

पाठ्य पुस्तकों से हानि—

- १—पाठ्य पुस्तकें अध्यापक को आलसी बनाती हैं।
- २—इनसे विषय समझने की प्रेरणा नहीं मिलती, बल्कि रटने की प्रेरणा मिलती है।
- ३—पाठ्य पुस्तकें छात्रों का दृष्टिकोण सीमित करती हैं। वे विषय के गहन के दृष्टिकोण के आधार पर ही समझते हैं।

४—पाठ्य पुस्तका के अधिक प्रयोग से कक्षा में छात्रों को क्रिया करने का अवसर नहीं मिलता ।

५—पाठ्य पुस्तको द्वारा छात्र निष्कर्ष निकालने में असमर्थ रहते हैं ।

६—पाठ्य पुस्तके पाठ्यक्रम को व्यावहारिक बनाने के बजाय सैद्धांतिक बना देती है ।

पाठ्य पुस्तको का चुनाव—पाठ्य पुस्तको के चुनाव में प्रधान अध्यापक को विशेष सावधानी रखनी चाहिए । विभिन्न विषयों के अध्यापकों की सहायता से प्रधान अध्यापक को देखना चाहिए कि पाठ्य-पुस्तक की भाषा शैली छात्रों की मानसिक आयु के अनुकूल है या नहीं । दूसरे, पाठ्य वस्तु का जीवन से सम्बन्धित होना भी आवश्यक है । जो कुछ भी पाठ्य-सामग्री हो वह मानव-जीवन की विभिन्न क्रियाओं से सम्बन्धित हो । तीसरे, पाठ्य वस्तु का प्रेरणाप्रद होना भी आवश्यक है । उसमें विषयों का प्रतिपादन इस ढंग से किया गया हो कि जिसे पढ़कर छात्रों का नैतिक तथा चारित्रिक विकास भी हो सके । विशेष विवरण के लिए एनिए प्रधान अध्यापक वाले अध्याय में 'पाठ्य पुस्तक का चुनाव' वाला अंश ।

पाठ्य पुस्तकों का प्रयोग—अध्यापक को यह बात ध्यान में रखनी चाहिए कि पाठ्य-पुस्तको का प्रयोग करना भी एक कला है । उनका प्रयोग करते समय निम्न बातों को विशेष रूप से ध्यान में रखा जाय—

१—पाठ्य पुस्तक का प्रयोग करते समय अध्यापक का यह बात ध्यान में रखनी है कि वे कहीं अध्यापक का स्थान तो नहीं ले रही है । पाठ्य पुस्तक अध्यापक की सेविका बनकर रहे, स्वामिनी नहीं ।

२—छात्र, अध्यापक के प्रश्नों का उत्तर पुस्तक की भाषा में न देकर अपनी स्वयं की भाषा में दें ।

३—प्राथमिक कक्षा में पाठ्य-पुस्तको का प्रयोग यथासम्भव कम हो । इस स्तर पर मौखिक शिक्षण को विशेष महत्त्व दिया जाय ।

४—पाठ्य पुस्तका में दिये गए विषयों को अन्य विषयों से सम्बन्धित करके पढ़ाया जाय ।

५—पाठ्य-पुस्तक का प्रयोग प्रत्येक विषय में एक-सा नहीं किया जाय । इतिहास तथा भूगोल के शिक्षण में पाठ्य-पुस्तको का प्रयोग केवल मृदु-काय के लिए किया जाय । भाषा शिक्षण में पाठ्य पुस्तको की विशेष आवश्यकता होती है । रेखा-गणित, अक्षगणित तथा विज्ञान आदि विषयों में भी पाठ्य पुस्तको का प्रयोग कम-से कम करना उचित है ।

६—पुस्तका का प्रयोग करते समय प्रश्नोत्तर प्रणाली का प्रयोग अवश्य किया जाय ।

७—पाठ्य-पुस्तका में दिये गये तथ्यों तथा सूचनाओं को ही ज्ञान का विराम न माना जाय । यथासम्भव दूसरी पुस्तको का भी सहारा माना जाय ।

२—इयामपट (Black Board)

इयामपट को अध्यापक का मित्र कहकर पुकारा जाता है। प्रत्येक कक्षा में इयामपट का होना परम आवश्यक माना जाता है। प० सीताराम चतुर्वेदी के अनुसार "जिस प्रकार चित्रकार के लिए तूलिका और फलक परम वाछनीय हैं, ठीक उसी प्रकार अथवा उससे भी अधिक अध्यापक के लिए इयामपट तथा खडिया के टुकड़े का महत्त्व है। ये दोनों वस्तुएँ अध्यापक की सतत सगिनी हैं।" शिक्षण के प्रयोग में आने वाली विभिन्न सामग्री के अभाव में शिक्षण को इतनी हानि नहीं होगी जितनी कि इयामपट के अभाव में। पाठ सारांश, शब्दाथ, रूपरेखा, रेखाचित्र, आकृतियाँ, मानचित्र आदि के अंकन के लिए इयामपट की आवश्यकता होती है। शिक्षण को रोचक तथा आकर्षक बनाने में इयामपट विद्यमान रूप से सहायक होता है।

इयामपट के लाभ—

१—सहायक सामग्री के स्थान पर इयामपट का प्रयोग सरलतापूर्वक प्रभावशाली ढंग से किया जा सकता है।

२—अध्यापक इयामपट पर पाठ की मुख्य बातें ही लिखता है अतः छात्रों को पता हो जाता है कि पाठ के मुख्य तत्त्व क्या हैं।

३—इयामपट द्वारा छात्रों का ध्यान पाठ्य विषय की ओर केन्द्रित किया जा सकता है।

४—इयामपट के प्रयोग से श्रवण तथा चक्षु दोनों इंद्रियों का प्रयोग होता है।

५—इयामपट पर अध्यापक स्वयं स्वच्छ लिखकर छात्रों के सामने एक आदर्श उपस्थित कर सकता है।

६—भाषा शिक्षण में उच्चारण का अभ्यास इयामपट पर लिखकर ही किया जा सकता है।

७—इतिहास, भूगोल तथा नागरिकशास्त्र आदि विषयों में सारांश का विषय महत्त्व है, जो कि इयामपट पर ही सम्भव है।

८—इसके प्रयोग का सबसे बड़ा लाभ यह है पाठ्य-वस्तु में से उदाहरण तथा गृह-कार्य समस्त कक्षा के सामने एक समय में ही प्रस्तुत किया जा सकता है।

९—इयामपट पर कोई वाक्य या प्रकरण लिखकर बाद विवाद या विनिमय को सुदूर दूर से किया जा सकता है।

इयामपट के प्रयोग की विधि—

१—इयामपट पर यथासम्भव शीघ्रता से लिखा जाय। धीरे धीरे लिखने से समय में अप्रत्यक्ष होता है तथा कक्षा में अनुशासनहीनता आने की सम्भावना रहती है।

२—लिखे जाते वाक्य अगर गीधे हान चाहिए। टूटी रिगार्ड अम्पट होती है।

३—अध्यापक को श्यामपट पर लिखने का अधिक से अधिक अभ्यास करना चाहिए ।

४—श्यामपट पर, छोटी कक्षा में, बड़ा स्पष्ट लिखा जाय जिससे पीछे बैठे लड़के तक सरलता से पढ़ सकें ।

५—अध्यापक को श्यामपट पर लिखते समय कभी-कभी पीछे मुड़ कर भी देखते रहना चाहिए । ऐसा करने से छात्र परस्पर बातचीत नहीं कर पायेंगे ।

६—श्यामपट की लिखावट एक सी हो । कहीं छोट अक्षर तथा कहीं बड़े अक्षर न लिखे जायें ।

७—जहाँ तक सम्भव हो श्वेत चाक का प्रयोग किया जाय । केवल मान-चित्रों में ही रंगीन चाक का प्रयोग किया जाय ।

८—पाठ के विकास के साथ साथ श्यामपट पर मुख्य बातों का लिखा जाना आवश्यक है ।

९—श्यामपट पर अशुद्ध न लिखा जाय । लिखने के पश्चात् मन मन में दुहरा लेना आवश्यक है ।

१०—श्यामपट के सामने खड़े होकर न लिखा जाय । जहाँ तक सम्भव हो श्यामपट की बगल में खड़े होकर लिखा जाय ।

३—(ज) प्रदर्शनात्मक उदाहरण

प्रदर्शनात्मक उदाहरण अमौखिक होते हैं तथा इनमें विषय-वस्तु का स्थूला-त्मक रूप प्रतिपादित किया जाता है । अध्यापन में प्रदर्शन सामग्री का विशेष महत्त्व है । मौखिक उदाहरण नीरसता तथा शुष्कता उत्पन्न कर देते हैं तथा छोटे बालक मौखिक उदाहरणों का सरलता से समझ भी नहीं पाते । इन दोषों को दूर करने के लिए ही प्रदर्शनात्मक उदाहरणों का प्रयोग किया जाता है । प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है कि वह विद्यालय में, शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए प्रदर्शनात्मक उदाहरणों की व्यवस्था अवश्य करे ।

प्रदर्शनात्मक उदाहरणों के भेद—

१—मूल वस्तु या वास्तविक पदार्थ (Real objects)

२—तमूना या प्रतिरूप (Models)

३—चित्र

४—रेखाचित्र

५—मानचित्र

६—ग्राफ

७—चाट या सारणी

प्रदर्शनात्मक उदाहरणों की उपयोगिता—

१—प्रदर्शनात्मक सामग्री को देखकर छात्र अत्यधिक आनन्दित होते हैं ।

२—मौखिक उदाहरणों से विषय इतना स्पष्ट नहीं होता जितना कि मूर्त या स्थूल पदार्थों को देखकर ।

३—इनके प्रयोग से छात्रों में विषय के प्रति उत्सुकता तथा रोचकता आ जाती है, जिससे छात्रों का अवधान पाठ्य विषय पर केन्द्रित रहता है ।

४—इनके प्रयोग से ज्ञानाद्रियों को प्रेरणा मिलती है ।

५—बालक जिस वस्तु के बारे में सुनता है, उसे प्रत्यक्ष देख भी लेता है । परिणामस्वरूप उनके मस्तिष्क में जो चित्र बनता है वह स्पष्ट होता है ।

६—प्रदर्शनात्मक उदाहरणों से छात्रों में निरीक्षण, परीक्षण तथा तुलना करने की शक्तियों का विकास होता है ।

७—वस्तुओं के प्रदर्शन से वर्णन तथा व्याख्या की आवश्यकता नहीं पड़ती, अतः पर्याप्त समय बच जाता है ।

८—प्रदर्शनात्मक उदाहरणों द्वारा सजीवता तथा नियासीलता का वातावरण उत्पन्न करते हैं ।

९—प्रदर्शनात्मक उदाहरणों से छात्रों को कठिन विषय भी खेल के समान ज्ञात होता है ।

(१) मूल वस्तु या वास्तविक पदार्थ—मूल वस्तु को प्रत्यक्ष देखकर छात्र सही ज्ञान प्राप्त करते हैं । यह मनोवैज्ञानिक सत्य है कि जिस अनुभव या ज्ञान को बालक स्वयं प्राप्त करते हैं वह दूसरों से प्राप्त हुए अनुभव या ज्ञान से कहीं उत्तम होता है । अतः अध्यापक को चाहिए कि वह छात्रों को जहाँ तक सम्भव हो, वास्तविक वस्तुएँ दिखायें या उन वस्तुओं तक बालकों को ले जाया जाय । नदी पर्वत, वन आदि के निकट ले जाकर भूगोल का ज्ञान कराया जा सकता है । कारखानों या किसी मिल को दिखाकर उसका साधारण ज्ञान विकसित किया जा सकता है । ऐतिहासिक भवनों को दिखाकर इतिहास के शिक्षण को प्रभावशाली बनाया जा सकता है ।

(२) नमूने या प्रतिरूप—वास्तविक पदार्थों के अभाव में नमूने या प्रतिरूपों का प्रयोग किया जाता है । हर समय छात्रों को यथाथ वास्तविक वस्तुओं का मिलान सम्भव नहीं है । यथाथ वस्तु के निश्चित अनुपात में बनी हुई प्रतिरूप या मूर्ति छात्रों को दिखा दी जाती है ।

(३) चित्र—पाठ को रोचक बनाने के लिए अध्यापक को चाहिए कि वह यथासम्भव चित्रों का प्रयोग करे । छोटी नदी के छात्रों को चित्र जल्यत्त प्रिय लगते हैं । इतिहास तथा भूगोल के शिक्षण को चित्रों का प्रयोग और अधिक आवश्यक बना देता है । चित्र द्वारा अधिक पर्याप्त बड़े हैं तथा उनका सम्बन्ध पाठ्य विषय से हो । पिन जपन में पूरा तथा गुड हान चाहिए ।

(४) रेखाचित्र—चित्रों का निर्माण में भी कुछ न कुछ व्यय की आवश्यकता रहती है । दूसरे, चित्र तथा नमूने हर समय उपलब्ध नहीं हो सकते हैं । रेखाचित्र

इन कमियाँ को पूरा करते हैं। रेखाचित्र अध्यापक द्वारा स्वामपट पर बनाये जाते हैं इनके लिए बाह्य साधना पर निर्भर नहीं रहना पड़ता।

(५) ग्राफ—ग्राफ का प्रयोग प्रमुख रूप से गणित, विज्ञान, अर्थशास्त्र तथा भूगोल में किया जाता है।

(६) मानचित्र—इतिहास तथा भूगोल का शिक्षण बिना मानचित्र के सफल नहीं हो सकता। कक्षा में वाद-विवाद को सफल बनाने के लिए भी मानचित्रों का प्रयोग किया जा सकता है। अध्यापक को मानचित्रों के प्रयोग में सावधानी से काम लेना चाहिए। मानचित्रों का आकार इतना बड़ा होना चाहिए कि उसे सम्पूर्ण कक्षा के छात्र सरलता से देख सकें।

(७) चार्ट—चार्टों का प्रयोग प्रत्येक विषय में किया जा सकता है। इतिहास में इनका प्रयोग मुख्यतया किसी घटना या आन्दोलन का विकास प्रदर्शित करने या वशावली को समझाने के लिए किया जाता है। भूगोल में देश-भूषण के विषय में जानकारी कराने के लिए इनका प्रयोग अत्यन्त आकर्षक मिश्र होता है। स्वास्थ्य-विज्ञान के शिक्षण में चार्टों का प्रयोग विशेष रूप से किया जाना चाहिए। चार्टों को पूर्णतया शुद्ध होना चाहिए।

प्रदर्शनत्मक सामग्री के उपयोग की विधि—

१—सामग्री का प्रदर्शन पर्याप्त बाल तब छात्रों के सामने किया जाय जिससे छात्र उसे भली प्रकार से देख सकें।

२—प्रदर्शन सामग्री का प्रयोग आवश्यकतानुसार ही किया जाय अधिक नहीं।

३—प्रदर्शन से पूर्व सामग्री छात्रों को नहीं दिखाई जाय।

४—प्रयोग के पश्चात् सामग्री को तुरन्त हटा लिया जाय।

५—सामग्री के प्रदर्शन के पश्चात् छात्रों से उस पर प्रश्न अवश्य किए जायें।

६—सामग्री में वर्णित दृश्यों की व्याख्या छात्रों की सहायता से ही करायी जाय।

७—छोटी कक्षाओं में प्रदर्शन सामग्री अधिक हो तथा उच्च कक्षाओं में कम।

(ब) श्रव्यात्मक तथा दृश्यात्मक सामग्री (Audio Visual Aids)

यह मनोवैज्ञानिक सत्य है कि विभिन्न इन्द्रियाँ द्वारा प्राप्त किया गया ज्ञान मस्तिष्क में देर तक स्थायी रहता है। अतः बालकों को एक इन्द्रिय के माध्यम से ज्ञान प्राप्त करने के बजाय विभिन्न इन्द्रियों के माध्यम से ज्ञान प्राप्त करने के अवसर दिए जायें। श्रव्यात्मक तथा दृश्यात्मक सामग्री का उपयोग इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए विशेष रूप से लाभदायक सिद्ध होता है। एक विद्वान् के अनुसार, 'शिक्षक इन उपकरणों के उपयोग द्वारा बालकों की एक से अधिक इन्द्रियों को प्रयोग में लाकर पाठ्य वस्तु को सरल, रुचिकर, स्पष्ट, प्रभावशाली तथा स्थायी बनाता है।' श्रव्यात्मक तथा दृश्यात्मक सामग्री आगे लिखे प्रकार की होती है—

(१) ग्रामोफोन—ग्रामोफोन का प्रयोग भाषा के शिक्षण में विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध होता है। सुन्दर गीता, कविताया तथा गद्यांशों को सुनाकर बच्चों का ध्यान साहित्य की ओर आकृष्ट किया जा सकता है। अंग्रेजी शिक्षण के शिक्षा विशेष रूप से लाभदायक मिद्ध हुए हैं।

(२) रेडियो—रेडियो द्वारा वर्तमान युग में शिक्षा प्रदान करने का विधि प्रचलन है। आकाशवाणी के भिन्न भिन्न केन्द्रों से छात्रों तथा बालकों के लिए विभिन्न शिक्षा प्रद प्रोग्रामों का प्रसारण होता है। रेडियो द्वारा स्त्री शिक्षा तथा प्रौढ़ शिक्षा के कार्यक्रमों का प्रसारण अत्यन्त प्रभावशाली होता है। विद्यालय की समय-सारिता का निर्माण इस ढंग से किया जाय कि छात्र सुविधानुसार रेडियो द्वारा प्रसारित कार्यक्रम को सरलता से सुन सकें।

(३) सिनेमा—सिनेमा या चलचित्र शिक्षण का एक प्रभावशाली माध्यम है। इतिहास, भूगोल तथा विज्ञान सम्बन्धी अनेक घटनाओं को चलचित्र के माध्यम से छात्रों को सरलता से दिखाया जा सकता है। उदाहरण के लिए भूकम्प का भ्रमण, ऐटम विस्फोट, बैक्टिरिया, मूय मण्डल, चंद्रलोक की यात्रा आदि के लिए बिना प्रयास का प्रदान सिनेमा के माध्यम से सफलतापूर्वक दिखाया जा सकता है। कुछ ऐसी बातें हैं जिन्हें हम आँखों से नियासीन दृश्यों में नहीं देख सकते वे सिनेमा द्वारा सरलता तथा सफलता से दिखाई जा सकती हैं। उदाहरण के लिए पेट में भोजन का पचना, बीजा का उगना रक्त परिभ्रमण आदि आदि।

फिल्मों का प्रयोग विशेष सावधानी से किया जाय। छात्रों के बौद्धिक-स्तर को देखकर ही फिल्म का चुनाव किया जाय। जिस विषय की फिल्म हो उससे सम्बन्धित सूचनाएँ छात्रों को दे दी जायें। फिल्म दिखाने के पश्चात् छात्रों में कुछ प्रश्न किय जायें।

(४) मैजिक लैंटर्न तथा चित्र विस्तारक—मैजिक लैंटर्न में स्लाइड्स का प्रयोग किया जाता है। कारखाने, खान, मशीन, पेड़ पौधे आदि की आवश्यकतानुसार स्लाइड्स तैयार कर लिए जाते हैं और उन्हें सुविधानुसार कक्षा में दिखाया जाता है। स्लाइड्स को कक्षा में दिखाते समय उसकी व्याख्या भी की जा सकती है। चित्र विस्तारक यंत्र के माध्यम से किसी चित्र को बड़े आकार में दिखाया जा सकता है। छोटे चित्र में स्पष्टता कम होती है अतः बालकों के समझने में असुविधा रहती है। छाट चित्र को बड़े आकार में देखकर छात्र बड़े प्रसन्न होते हैं। अतः इस यंत्र का प्रयोग भी सुविधानुसार किया जाय।

पाठ्यक्रम सम्बन्धी क्रियाओं के समूहों के सिद्धान्त

विद्यालय में शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए प्रधान अध्यापक का पाठ्यक्रम सम्बन्धी क्रियाओं का अवश्य आयोजन करना चाहिए। उस प्रमुख रूप से आग लिखी बातों की ओर विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए—

१—प्रत्येक क्रिया का अपना महत्त्व है अतः जहाँ तक सम्भव हो समस्त क्रियाओं को विद्यालय के सम्पूर्ण कार्य क्रम में स्थान देना चाहिए।

२—पाठ्यक्रम सम्बन्धी क्रियाओं का संगठन विद्यालय की आर्थिक स्थिति को देखकर ही किया जाय। सचप्रथम कम व्ययपूर्ण क्रियाओं का संगठन किया जाय। सिनेमा, मज्जि लैटन आदि का आयोजन पर्याप्त धन होने पर ही करना उचित है।

३—पाठ्यक्रम सम्बन्धी उपकरणों के प्रयोग की जानकारी प्रत्येक अध्यापक को आनी चाहिए।

४—समय तालिका का निर्माण करते समय इन क्रियाओं का भी ध्यान रखा जाय।

५—पाठ्यक्रम सम्बन्धी क्रियाओं के उदाहरण प्रत्येक विषय की आवश्यकता अनुसार ही भेगाय जायें।

१४

विचित्रालय SCHOOL MUSEUM

Q What is the importance of a school museum in the education system of higher secondary school ? How should the head of a school ensure the children of all ages are taking full advantage from it ?

प्रश्न—उच्चतर माध्यमिक शिक्षा स्तर पर विचित्रालय का क्या महत्त्व है ? एक प्रधान अध्यापक होने के नाते प्रत्येक स्तर के छात्रों के लिए उसकी आप कैसे उपयोग करेंगे ?

Or

Write a short note on school museum, their equipment and use' (A U, B T 1950, 54, 61)

‘विद्यालयों के विचित्रालयों, उनकी सामग्री एवं प्रयोग’ पर एक संक्षिप्त नोट लिखो ।

उत्तर—

विचित्रालय का अर्थ

हिंदी का शब्द विचित्रालय अंग्रेजी के Museum शब्द का अनुवाद है। अंग्रेजी का शब्द ‘म्यूजियम’ यूनानी शब्द ‘म्यूजेज’ से बना है। म्यूजेज एक यूनानी श्रवणता का नाम है जिसको कि ललित कलाओं का प्रतिनिधि माना जाता था। अब म्यूजियम वह स्थल या भवन है जहाँ कला, विज्ञान तथा इतिहास सम्बन्धी विभिन्न वस्तुओं का संग्रह किया जाता है। हमारे देश में भी अनेक विचित्रालयों की स्थापना की गई है जिनमें सारनाथ का म्यूजियम, हट्टणा का म्यूजियम, प्रयाग का म्यूजियम तथा मथुरा का म्यूजियम आदि जादि प्रसिद्ध हैं। म्यूजियम द्वारा बालकों का मानसिक विकास करता है। अध्यापक का कर्तव्य है कि वह देश के विभिन्न म्यूजियमों का छात्रों को दिखायें। इससे लिंग वय में एक या दो भ्रमण योजना बनायी जानी चाहिए।

विद्यालय-म्यूजियम की स्थापना

यह सत्य है कि वास्तविक लाभ छात्रों को विभिन्न म्यूजियमों के दखने में ही हो सकता है, परन्तु सुविधा तथा शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए विद्यालय में एक छोटे से म्यूजियम की स्थापना की जा सकती है। इस म्यूजियम के अंदर विभिन्न प्रकार की वस्तुओं का संग्रह किया जाय। जहाँ तक सम्भव हो वस्तुएँ ज्ञान वृद्धि होनी चाहिए। यदि नगर के कुछ विद्यालय मिलकर एक म्यूजियम की स्थापना कर सकें तो उत्तम रहता। ऐसा करने में धन, धर्म की वचत होगी तथा साथ ही नगर के सभी विद्यालय उससे लाभ उठा सकेंगे।

विद्यालय म्यूजियम से लाभ

माध्यमिक शिक्षा आयोग में विचिनालय के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए लिखा गया है—“Museums play a great part in the education of school children as they bring home to them much more vividly than prosaic lectures, the discoveries of the past and various developments that have taken place in many fields of science and technology. We have seen the great value that museums play in other countries and the great importance that is attached to visits by school children at periodical intervals to these museums. They can also supply a background of information in regard to history, art and other fields of learning.”

(१) अध्यापन में सहायक—विद्यालय का म्यूजियम अध्यापन का उत्तम प्रभावशाली बना सकता है। म्यूजियम में रखी वस्तुओं का प्रयोग अध्यापक सुविधानुसार कर सकता है। आवश्यकता पड़ने पर छात्रों को म्यूजियम में ले जाया जा सकता है और वहाँ पर अध्यापक सुविधा से प्रत्येक वस्तु का प्रयोग कर सकता है। म्यूजियम के अभाव में आवश्यक सामग्री को एक कमरे से दूसरे कमरे में ले जाना पड़ता है और बार-बार सामग्री को एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाने तथा वापस लाने में दूटने की सम्भावना रहती है।

(२) समय की बचत—म्यूजियम में एक स्थान पर ही विभिन्न सामग्री रखी रहती है। जब अध्यापक सरलता से उसका उपयोग कर सकता है, जिसमें उसका समय भी नष्ट नहीं होता। म्यूजियम के अभाव में अध्यापक का घण्टा प्रारम्भ होने के पूर्व आवश्यक सामग्री को ढूँढ़ कर पृथक् रख लेने का अवकाश नहीं मिलता, ऐसी दशा में पाठ पुर समय तक गिना उपयुक्त सामग्री के चयन रहता है।

(३) शिक्षण के लिए वातावरण—म्यूजियम शिक्षण के लिए अनुकूल वातावरण पैदा करता है और छात्रों की कल्पना शक्ति को प्रखर बनाता है। पाठ से सम्बन्धित वस्तुओं का म्यूजियम में देखकर छात्रों की जिज्ञासा जाग्रत होती है, वे पाठ को भली प्रकार समझने का प्रयत्न करते हैं।

(४) जिज्ञासा का विकास—म्यूजियम में विभिन्न प्रकार की वस्तुओं से दृश्यरूप द्वारा उत्तर विषय में जानने का प्रयत्न करते हैं। वे उन वस्तुओं को समझने के लिए अपना अध्ययन से तरह-तरह के प्रश्न करते हैं। सामान्य में जिज्ञासा भावना छात्रों में ज्ञान का विकास करती है। जितना प्रश्न करते उतना ही ज्ञान लाभ होगा।

(५) वास्तविक ज्ञान की प्राप्ति—यह सत्य है कि मौखिक उदाहरणों से विषय इतना स्पष्ट नहीं होता जितना कि मूल या स्थूल पदार्थों का दृश्यरूप। म्यूजियम में वास्तविक पदार्थ तथा नमूने या प्रतिवृत्ति (Models) अधिक मात्रा में रखे जाते हैं। वास्तविक पदार्थ (Real objects) का सबसे बड़ा लाभ यह है कि उन्हें देखने से छात्रों का प्रत्यक्ष अनुभव मिलता है। वे अपनी आँखों से प्रत्येक वस्तु को दृश्यरूप स्थायी ज्ञान प्राप्त करते हैं। जिस अनुभव या ज्ञान की आवश्यकता स्वयं प्राप्त करते हैं, वह दूसरों से प्राप्त किए हुए अनुभव या ज्ञान से कहीं उत्तम होता है। वास्तविक पदार्थों को देखने से छात्रों की अवधारणा शक्ति का विकास होता है तथा ज्ञान के प्रति उनमें जिज्ञासा उत्पन्न होती है। उन्हीं जो भी ज्ञान प्राप्त होता है स्पष्ट तथा टिकाऊ ज्ञान होता है।

(६) संप्रह वृत्ति (Acquisition) का पोषण—बालकों में वस्तुओं को संप्रह करने की मूल प्रवृत्ति पाई जाती है। वे बिना मतलब ही अनेक वस्तुओं का एकत्रित किया करते हैं। यदि उनको ज्ञान वृद्धि वस्तुएँ म्यूजियम के लिए एकत्रित करने के लिए कहा जाय तो संप्रह वृत्ति का उचित साधन होगा। एक विद्वान् के अनुसार, The behaviour of children is instinctive to a great extent. The urge of acquisition is one of the most important instincts at this stage. This urge can be sublimated most effectively through arrangement of a museum. अतः छात्रों को विभिन्न वस्तुओं को संप्रह कराने के लिए कहा जाय।

(७) देश की संस्कृति का ज्ञान—म्यूजियम के द्वारा ज्ञान को देश की गौरव मयी संस्कृति का ज्ञान सरलता से कराया जा सकता है। देश की विभिन्न इमारतों के नमूने, चित्रकला, मूर्तियाँ आदि एक स्थान पर ही रखे हैं। इन ऐतिहासिक वस्तुओं का देखकर छात्रों के मन में देश की संस्कृति के प्रति स्नेह तथा श्रद्धा उत्पन्न होती है। उन्हीं ज्ञात होता कि हमारे देश ने प्राचीन काल में कला तथा साहित्य के क्षेत्र में कितनी प्रगति की थी।

(८) दृष्टिकोण का तात्त्विक होना—म्यूजियम में देखी गई वस्तुएँ छात्रों में तरह-तरह की संकल्पें उत्पन्न करती हैं, वे इन वस्तुओं को ज्ञात करने के लिए आपस में वाद विवाद करते हैं जिससे उनका दृष्टिकोण तात्त्विक बनता है। अध्यापक, छात्रों को निबन्ध आदि लिखने को दकर तात्त्विक शक्ति के विकास के साथ साथ आत्म प्रकाशन का भी अवसर देता है।

(६) श्रियाशीलता तथा रचना का अवसर—म्यूजियम के लिए आवश्यकता पड़ने पर नमूने तथा प्रतिरूप छात्रों से बनवाये जाते हैं जिससे उन्हें श्रिया तथा रचना का ज्वर मिलता है। छात्र विभिन्न वस्तुओं को बनाकर अपनी भावनाओं का प्रदर्शन करते हैं। जितना सुंदर वे किसी वस्तु को बनाते हैं उतना ही उनके अंदर कलात्मक विकास होता है। यह मनोवैज्ञानिक सत्य है कि रचना करने की प्रवृत्ति छात्रों में पाई जाती है अतः इसका शोधन प्रतिरूपों या नमूनों को बनवाकर किया जा सकता है। एक विद्वान लेखक के अनुसार, "Small children have creative urge also This urge too may be exploited They should be encouraged to prepare geographical and historical models and maps pictures and paintings and beautiful toys The selected articles should be kept in the museum" स्वयं निर्मित नमूनों को देखकर छात्र प्रीति होते हैं।

म्यूजियम की सजावट

प्रधान अध्यापक को चाहिए कि वह म्यूजियम की सजावट या सज सज्जा की ओर विशेष रूप से ध्यान दे। इस विषय में उस निम्न बातें ध्यान में रखनी चाहिए—

(१) म्यूजियम का कमरा—म्यूजियम का कमरा आवश्यक रूप से बड़ा होना चाहिए जिससे विभिन्न प्रकार की सामग्री रखी जा सके। इस कक्ष के फर्श का क्षेत्रफल ही बड़ा न हो वरन् दीवारों की ऊँचाई भी पर्याप्त होनी चाहिए। म्यूजियम का विभिन्न विषयों के छात्र उचित प्रयोग कर सकें इसके लिए उनके अनेक विभाग किये जा सकने हैं जैसे साहित्य कक्ष, इतिहास कक्ष तथा भूगोल कक्ष आदि-आदि।

(२) बैठने लिए स्थान—म्यूजियम की शिक्षा का साधन बनाने के लिए यह आवश्यक है कि उसमें छात्रों के बैठने के लिए स्थान भी रखा जाय। इस प्रकार की व्यवस्था हो जाने पर अध्यापक म्यूजियम में रखे गए प्रतिरूपों का प्रयोग सरलता से कर सकता है।

(३) अलमारियाँ—जहाँ तक सम्भव हो अलमारियाँ दीवारों के अंदर हो। जिससे कि स्थान की बचत हो सके। इनकी लम्बाई, चौड़ाई पर्याप्त होनी चाहिए जिससे इनमें ऐतिहासिक प्रमाण पत्र आदि सरलता से रखे जा सकें।

(४) शो केस (Show case)—म्यूजियम के अन्दर उपयुक्त वातावरण उत्पन्न करने के लिए शो-केसों की व्यवस्था अवश्य की जाय। दीवारों के किनारे शो-केस लगाने चाहिए। इन शो-केसों में प्रतिरूप, वास्तविक पदार्थ, सिक्के, मूर्तियाँ तथा ऐतिहासिक अवशेष रखे जा सकते हैं।

(५) चाट तथा चित्र—म्यूजियम में आवश्यकतानुसार चित्र तथा चाटों को भी स्थान दिया जाना चाहिए। दीवारों पर ऐतिहासिक घटनाओं के चित्र, ऐतिहासिक महापुरुषों के चित्र तथा प्राचीन युग के हथियारों के चित्र लटकाए जा सकते हैं।

भूगोल के कक्ष में विभिन्न देश के निवासियों के चित्र, मकानों तथा वस्त्रों के चित्रों को देखकर टाँगा जा सकता है। विज्ञान के कक्ष में पशुओं, पौधों तथा मानव शरीर से सम्बन्धित विभिन्न चित्रों को स्थान दिया जा सकता है।

(६) वास्तविकता का ध्यान रहे—म्यूजियम में वस्तुओं को सजाने तथा स्थान देते समय यह ध्यान रहे कि उसमें उन वस्तुओं को ही स्थान दिया जावे जिनका कि शिक्षा की दृष्टि से महत्त्व हो तथा वे अपने रूप में भी वास्तविक हों। म्यूजियम में जहाँ तक सम्भव हो वास्तविक पदार्थ ही रखे जायें। इतिहास के कक्ष में प्राचीन मूर्तियाँ प्राचीन सिक्के शिला लेख रखे जा सकते हैं। विज्ञान के कक्ष में मरे हुए बड़े सर्पों को विच्छेदों को तथा अन्य पशुओं को स्प्रिट में डुबो कर रखा जा सकता है। वास्तविक पदार्थ न मिलने पर प्रतिरूपों या नमूनों को रखा जा सकता है। वास्तविक पदार्थ का निर्माण में निम्न बातें अवश्य ध्यान में रखी जायें।

- १—अच्छे नमूने का प्रथम गुण उसके वास्तविक पदार्थ से अधिक मूल्यवाना हो। अतः जहाँ तक सम्भव हो, नमूने वास्तविक पदार्थ की पूर्ण नकल हों।
- २—नमूने या प्रतिरूप पूर्णतया स्पष्ट हों, अर्थात् छात्र उसे देखते ही समझ जायें।
- ३—प्रतिरूप जहाँ तक सम्भव हो ठोसपन लिए हों।

१५

प्रयोगशाला LABORATORY

Q Draw up a plan for the construction and equipment of laboratory for a high school

प्रश्न—माध्यमिक स्तर की प्रयोगशाला के निर्माण तथा सामग्री के लिए एक योजना प्रस्तुत कीजिए ।

Or

What is the value of a school science laboratory in the teaching of science ?

विद्यालय में विज्ञान प्रयोगशाला का विज्ञान शिक्षण में क्या महत्त्व है ?

उत्तर—किसी भी विषय के शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए यह आवश्यक है कि उसमें कुछ उपकरणों का प्रयोग किया जाय । अतः विषयों में उपकरणों की इतनी आवश्यकता नहीं होती, जितनी कि विज्ञान में । अतः यह आवश्यक है कि विज्ञान शिक्षण के उपकरणों को सुरक्षित एक स्थान पर रखा जाय, जिससे आवश्यकता पड़ने पर उनका प्रयोग सरलता से किया जा सके । इस उद्देश्य के लिए ही विद्यालयों में प्रयोगशालाओं का निर्माण किया जाता है । प्रयोगशाला में प्रयोग में आने वाले विभिन्न उपकरण व्यवस्थित ढंग से रखे रहते हैं । छात्र विभिन्न प्रयोग प्रयोगशाला में करते हैं ।

प्रयोगशाला का महत्त्व

प्रयोगशाला के अभाव में विज्ञान शिक्षण को प्रभावशाली नहीं बनाया जा सकता । अध्यापक यदि वक्ष्य में प्रयोग करता है तो उसे बार बार प्रयोग सम्बन्धी उपकरणों को लेने के लिए कक्षा से बाहर जाना पड़ेगा । ऐसा करने से समय नष्ट होगा और प्रयोग दिखाने का कार्य बीच में ही रुका रहगा । दूसरे, प्रयोग की सामग्री को बार बार इधर-उधर ले जाने से टूटने-फूटने का डर रहता है । हमारे विज्ञान-शिक्षण के अनुसार वातावरण बनाने के लिए प्रयोगशाला का वातावरण छात्रों में

उत्साह भरता है। विभिन्न उपकरणों को देखकर उनमें अंदर जागृत उत्पन्न होती है और वे उनका प्रयोग करने तथा अभ्यास में विशेष आनंद का अनुभव करते हैं। प्रयोगशाला में चाट तथा ग्राफों को देखकर बहुत सी बातें छात्र अनायास ही सीख जाते हैं। छात्रों के दृष्टिकोण को बतानिब बनाने में प्रयोगशाला विशेष रूप से मनाया जानी है। श्री नाथूराम जी ने शब्दों में "यैज्ञानिक तथ्यों, नियमों और सामान्य सिद्धांतों के संशोधन के लिए प्रयोगशाला का होना अनिवार्यता प्रतीत होता है। कार्य कारण सम्बन्ध स्थापित करने, रचनात्मक शक्ति का विकास करने और समस्याओं का हल करने के लिए यदि प्रयोग कार्य करना है तो प्रत्येक विद्यालय में आवश्यक प्रयोगशाला का निर्माण करना होगा।"

विज्ञान का शिक्षण केवल पुस्तकों के आधार पर ही नहीं किया जा सकता बतानिब सिद्धांतों का समीक्षा पर कसने के लिए हम प्रयोग का ही सहारा लेना पड़ता है। छात्र किसी भी बात को जितनी शीघ्रता से प्रयोगों के माध्यम से समझ जाते हैं उतनी और किसी माध्यम से नहीं। इस प्रकार हम दबते हैं कि विज्ञान शिक्षा में प्रयोगशाला का अपना विषय महत्व है।

माध्यमिक विद्यालयों के लिए प्रयोगशाला माध्यमिक विद्यालयों में प्रायः भौतिक विज्ञान और रसायन विज्ञान के जगह एक होना है। दोनों की एक ही प्रयोगशाला होती है। प्रयोगशाला के एक भाग में जीव विज्ञान और वनस्पति विज्ञान के प्रयोगों का इंतजाम भी किया जा सकता है। हमारे देश में विद्यालयों में पास इतना धन नहीं है कि वे विज्ञान की प्रत्येक शाखा के लिए अलग-अलग प्रयोगशाला स्थापित कर सकें। कुछ विद्यालय तो ऐसे भी हैं जहाँ विज्ञान का शिक्षण तो होता है परंतु प्रयोगशाला का कोई प्रबंध नहीं है। प्रयोगशाला की सज्ज

किसी भी प्रयोगशाला में ३० छात्रों से अधिक प्रयोग सुविधापूर्वक नहीं कर सकते। अतः ३० छात्र एक साथ प्रयोग कर सकें ऐसी प्रयोगशाला के लिए लगभग १००० वर्ग फीट की क्षमता की भूमि होनी चाहिए। दूसरे शब्दों में लगभग ६५ फीट नदी चौड़ाई २५ फीट होनी चाहिए। प्रयोगशाला से ही सम्बद्ध स्टोर हो जिसमें आवश्यक सामान रखने में सुविधा रहती है। स्टोर कम से कम 25×16 का होना चाहिए। इसमें उचित प्रकार की व्यवस्था का होना परम आवश्यक है। सामान को सुरक्षित रखने के लिए इसमें पर्याप्त मात्रा में गहरी अलमारियाँ होनी चाहिए। अलमारियों में चीजों का लगा होना परम आवश्यक है जिससे कि सरलता से लिया जा सके। तरल पदार्थों की बोतलों कावधानी से रखी जायें। जो तरल पदार्थ विपत्ति का कारण बन सकते हैं उन पर तुरंत ध्यान देना चाहिए। इसी प्रकार विस्फोटक पदार्थों को भी एक अलमारी में बंद करके रखा जाय। काँच की परखनली धीकर तथा टेस्ट ट्यूब आदि को एक जलग जलमारी में सुरक्षित ढंग में रखना चाहिए। कमरे में पर्याप्त

मात्रा में खूंटिया होनी चाहिए जिससे कि आवश्यक उपकरण उन पर लटकाये जा सकें। स्टोर रूम में दो-तीन बाल्टी रत की भरी अवश्य रखी रह, जिससे कि कभी आग आदि की दुष्टता पर उस निर्यात किया जा सके।

अंधेरा कमरा—विज्ञान-शिक्षण में फोटोग्राफी सम्बन्धी प्रयोग करने के लिए अंधेरे कमरे की भी आवश्यकता होती है। यह कमरा प्रयोगशाला के निम्न ही होना चाहिए जिससे सुविधानुसार उसका प्रयोग किया जा सके। यह आबार में छोटा होना चाहिए। दरवाजे तथा खिड़कियों पर काले परदे लगाये जायँ जिससे कि प्रकाश न दर न आ सके। कमरे में विद्युत प्रकाश का भी प्रबंध होना चाहिए।

प्रयोगशाला की मेज—प्रयोगशाला में अधिक से अधिक ७ मेजे हों जिन पर प्रत्येक पर ४ छात्र काम कर सकें। प्रत्येक मेज लम्बाई में ६ फीट तथा चौड़ाई में ४ फीट की होनी चाहिए। मेज के मध्य में पानी का मिक (Sink) हो जिसे छात्र सुविधानुसार प्रयोग में ला सकें। प्रत्येक मिक के किनारे पर पानी के नल का प्रबंध होना चाहिए। जहाँ तक सम्भव हो प्रत्येक मेज पर गैस-पाइप हो। यदि गैस-पाइप की व्यवस्था नहीं की जा सके तो स्प्रिट की कुप्पी में भी काम चलाया जा सकता है। मेज इस ढंग से रखी जायँ कि आवश्यकता पड़ने पर उन्हें एक स्थान से दूसरे स्थान पर हटाया जा सके। प्रयोगशाला में एक मेज अध्यापक की भी होनी चाहिए जहाँ कि वह स्वयं प्रयोग करके छात्रों को दिखा सकें।

मेज पर छात्र ढंग से कार्य कर सकें इसने लिए बेंच के ऊँचे स्टूल होने चाहिए। स्टूल ऐसे हो जिन पर कि छात्र सरलता से बैठकर कार्य कर सकें। यदि स्टूलों के पाया में खबर लगी हो तो और भी उत्तम है, क्योंकि खिसकने से किसी प्रकार की आवाज नहीं होगी।

प्रकाश की व्यवस्था—प्रयोगशाला में उचित प्रकाश की व्यवस्था होनी चाहिए। आमतौर पर सामान्य रोगनमान हो जिससे कि प्रकाश की किरणें सरलता से अंदर प्रवेश कर सकें तथा प्रयोगशाला की दूषित वायु शीघ्रता से बाहर निकल सके। खिड़कियाँ फर्श से कम से कम ४ फुट ऊँची हों। खिड़कियाँ जहाँ तक सम्भव हो बाहर की ओर खुलने वाली होनी चाहिए। खिड़कियों में काच लगा हो तो और भी उत्तम है।

जल की व्यवस्था—विभिन्न प्रयोगों के लिए जल की आवश्यकता रहती है। परंतु इसके लिए नगर जल व्यवस्था पर निर्भर नहीं रहा जा सकता, क्योंकि नगर के नल चाहें जब चले जाते हैं। अतः प्रयोगशाला के ऊपर जल-मग्नह के लिए टकी या हाना भी आवश्यक है।

भौतिक तुला तथा अलमारियाँ—प्रयोगशाला की दीवार के पास या कोने में भौतिक तुलाओं की व्यवस्थित किया जाय। वही स्थान पर काँच-युक्त अलमारियाँ रखी जायँ। इन अलमारियों में विभिन्न प्रयोग में आने वाले यंत्र तथा रासायनिक

पताय रगे जान चाहिए। विस्फोटक तथा विपैले पदार्थों को इन अलमारियों में नही रखा जाय। जल्मारी छात्रों की नाट बुक तथा पुस्तकों के रखन व लिए हानी चाहिए। प्रयोग करने से पूर्व छात्र इसमें अपना सामान तथा पुस्तकें आदि रख सकें।

श्यामपट—अध्यापक की मज के पीछे एक श्यामपट होना चाहिए। श्यामपट उन्हे आकार का होना चाहिए जिस पर लिखन के साथ साथ चित्र भी बनाय जा सकें। प्रायः प्रयोगशालाओं में उपर-नीचे लिमकन वाले श्यामपट प्रयोग में लाये जाते हैं।

प्रयोगशाला में फिल्म प्रदर्शन का भी प्रबन्ध होना चाहिए। इसके लिए पर्ण (Screen) की व्यवस्था की जाय। पर्ण कम स्थान पर हो कि प्रत्येक छात्र उन्हे देख सके।

प्रयोगशाला का फश—प्रयोगशाला का फश मजबूत होना चाहिए। जहाँ तक सम्भव हो पाय चिकना और उलावदार हो। ईंट का फश बकार होता है, क्योंकि उसकी सरलता में गफाई नहीं हो सकती। बकरीट का फश पर सीमट का प्लास्टर उपयोगी रहता है।

फ्यूमहूड (Fumehood)—दुग्ध युक्त जहरीली गैसों को बाहर निवातने की भी व्यवस्था की जाय। इसके लिए प्रयोगशाला में फ्यूमहूड होना चाहिए।

विद्युत का फिटिंग—प्रयोगशाला में विद्युत का उचित फिटिंग होना चाहिए।

वैज्ञानिकों के चित्र—प्रयोगशाला में उचित यातावरण उत्पन्न करने के लिए प्रसिद्ध वैज्ञानिकों के चित्र ऊपर दीवारों पर टेंगे होने चाहिए। चित्रों के नीचे उनके द्वारा किये गए आविष्कारों का भी उल्लेख होना चाहिए।

प्रयोगशाला की सामग्री—महप्रथम अध्यापक को यह पता लगाना चाहिए कि प्रयोगशाला के लिए कौन कौन से यंत्र तथा पदार्थों की आवश्यकता है। ऊपर हम उल्लेख कर चुके हैं कि आर्थिक कठिनाइयों के कारण विद्यालयों में रासायनिक भौतिक तथा जीव विज्ञान आदि की एक ही प्रयोगशाला होती है। अतः तीनों विषयों के अध्यापकों को परस्पर मिलकर सामग्री की सूची बना लेनी चाहिए। इसके लिए विज्ञान शिक्षण के पाठ्यक्रम का भली प्रकार विश्लेषण करना चाहिए। पाठ्यक्रम का विनियमन करने से यह पता चला जायगा कि पाठों को पढ़ाते समय कौन कौन से यंत्र तथा पदार्थों की आवश्यकता पड़ेगी। इस कार्य में निर्धारित पाठ्य-पुस्तक से भी सहायता ली जा सकती है। प्रयोगशाला के लिए निर्धारित बजट का प्रयोग अत्यन्त सावधानीपूर्वक करना चाहिए। विज्ञान शिक्षण के लिए सहायक सामग्री बनाने वाली फर्मा से योग्य चीजें सूची में आनी चाहिए, तत्पश्चात् किसी अच्छी फर्म में जाकर थोड़ी जान बख्त सामान का ठीक प्रकार निरीक्षण करना चाहिए। प्रत्येक यंत्र को भली प्रकार देखभाल कर ही रखो जाय।

सामग्री की सुरक्षा—प्रयोगशाला में अनेक बहुमूल्य वस्तुएँ रखी जाती हैं। यदि उनकी सुरक्षा का प्रबन्ध ठीक से नहीं किया जायगा तो उनके नष्ट होने की या

चोरी होन की सम्भावना रहती है। अध्यापक का कर्तव्य है कि वह प्रयोग में आन वाली सामग्री की ठीक प्रकार से सुरक्षा का प्रबंध करे। प्रयोग आरम्भ करने से पूर्व छात्रा को जो सामान प्रदान किया जाय, उसकी सूची बना ली जाय। प्रयोग के समाप्त हो जाने के पश्चात् सामान का निरीक्षण कर लिया जाय। यदि कोई सामान छात्र द्वारा गुम हो गया है तो उसे आर्थिक दण्ड दिया जाय। इस कार्य में मानीटर से सहायता ली जा सकती है। प्रति मास विज्ञान के अध्यापक को समय निकाल कर प्रयोगशाला के सामान का भली प्रकार निरीक्षण करना चाहिए। एक रजिस्टर में प्रयोगशाला का समस्त सामान लिखा रहना चाहिए। इसमें वस्तुओं की खरीद आदि भी दर्ज रहनी चाहिए।

प्रयोगशाला का कारखाना—प्रयोगशाला के निकट एक ऐसा कमरा होना चाहिए जिसमें छात्र प्रयोग में आन वाले साधारण यन्त्रों का निर्माण कर सकें। इस प्रकार यंत्र निर्माण करने से छात्र व्यावहारिक शिक्षा प्राप्त करते हैं। दूसरे उनमें विज्ञान के प्रति रचि उत्पन्न होती है। प्रयोग करते करते कभी कभी यन्त्र बिगड़ जाया करते हैं, उन्हें भी इस कारखाने में ठीक किया जा सकता है। इस प्रकार यदि कारखाने का मंचालन ठग में किया जाय तो पर्याप्त धन की बचत की जा सकती है।

१६

गृह-कार्य HOME WORK

Q Why is home work considered necessary for school children ? How will you supervise home work in social studies and mathematics ? (L T 1951)

प्रश्न—शिक्षालय के बालक के लिए गृह कार्य क्यों आवश्यक है ? सामाजिक अध्ययन तथा गणित के गृह कार्य का निरीक्षण किस प्रकार करेंगे ?

Or

What are the principles of giving home work in the school ? Give its importance (Allahabad 1951, A U 1953)

गृह-कार्य का महत्त्व बताइये । गृह कार्य प्रदान करते समय किन बातों का ध्यान रखेंगे ?

उत्तर—छात्र की सर्वांगीण उन्नति के लिए गृह और विद्यालय का सहयोग परम आवश्यक है । छात्र का अधिकांश समय विद्यालय की अपेक्षा घर में बीता है । विद्यालय में इतना समय नहीं होता कि बताये हुए समस्त कार्य को छात्र वहीं पर समाप्त करे । इस कारण यह आवश्यक हो जाता है कि छात्र विद्यालय में बताये हुए कार्य का कुछ अंश घर से करके लाये । इस प्रकार गृह कार्य विद्यालय के उद्देश्यों की पूर्ति हेतु अच्छा साधन है ।

गृह कार्य के विषय में मतभेद

यद्यपि गृह कार्य छात्रों के लिए लाभदायक है परन्तु फिर भी गृह कार्य प्रदान करने पर विद्वानों में मतभेद है । एक मत के समर्थकों के अनुसार गृह कार्य प्रदान करके हम छात्र के घर के वातावरण को विद्यालय की भाँति बँदीघर बना देते हैं । उनके मतानुसार छात्रों को विद्यालय में लिखने पढ़ने के अतिरिक्त घर के लिए काम देना उम्र पर अत्याचार करना है । जहाँ तक हो सके, स्कूल का काम स्कूल के समय

गृह कार्य

म समाप्त हो जाना चाहिए। गृह-कार्य द्वारा हम छात्र को केवल परीक्षा में पास करा सकते हैं, हमके अतिरिक्त कुछ नहीं प्राप्त करा सकते। इस मत के प्रमुख समर्थक ब्रे (Bray) हैं। उनके मतानुसार गृह कार्य लाभ पहुंचाने की अपेक्षा हानि अधिक पहुंचाता है जैसा कि वे लिखते हैं—“Under normal conditions a reasonable days work for a child has been done at the close of after noon session and home work as it is generally organized does more harm than good as rule in this country” गृह कार्य को कुछ स्वास्थ्य के लिए भी हानिकारक मानते हैं, क्योंकि अधिक गृह-कार्य करने से छात्र का खेलने-कूदने का अवसर प्राप्त नहीं होता उसका सारा समय गृह कार्य को पूरा करने में लग जाता है। गृह कार्य को पूरा करने की चिन्ता भी उसके स्वास्थ्य पर प्रभाव डालती है।

उपयुक्त मत के विरोध में बोलने वाली भी कमी नहीं है। वास्तव में व्यावहारिकता को देखते हुए गृह कार्य प्रदान करना जत्य त आवश्यक हो जाता है। यदि छात्र गृह कार्य नहीं करे तो अध्यापक के लिए निर्धारित समय में पाठ्यक्रम को समाप्त करना कठिन हो जाय। गृह कार्य द्वारा छात्र स्वयं करके कार्य करना सीखता है। हमारे दृष्टिकोण में गृह कार्य का प्रदान करना आवश्यक है, क्योंकि इसमें छात्र को स्वतंत्रता तथा स्वावलम्बन का पाठ मरलता के साथ सिखाया जा सकता है। परंतु साथ ही गृह कार्य प्रदान करते समय इस बात का भी ध्यान रखना है कि गृह कार्य छात्र के गृह जीवन को नीरस तथा सारहीन न बना दे। इस कारण गृह कार्य प्रदान करते समय हम कुछ सिद्धांतों का अवश्य पालन करना होगा।

गृह कार्य के उद्देश्य

गृह कार्य प्रदान करने के सिद्धान्तों का अध्ययन करने में पहले हम यह देखना है कि गृह-कार्य द्वारा किन उद्देश्यों की पूर्ति करनी है।

(१) गृह कार्य प्रदान करने का प्रथम उद्देश्य छात्रों को स्वाध्याय के लिए प्रोत्साहित करना है।

(२) कक्षा में पढ़े हुए पाठ को छात्र उचित प्रकार में आत्मसात कर सके तथा पढ़े हुए विषय को अपने मस्तिष्क में स्थायी रख सके।

(३) कक्षा अध्यापन के दोषों को दूर करना तथा छात्रों को उचित आवश्यकतानुसार निर्देशन प्रदान करना।

(४) छात्रों में अपना काम स्वयं समाप्त करने की भावना भरना जिससे उनका आत्मविश्वास बढ़े।

गृह कार्य से लाभ

(१) इसके द्वारा छात्र स्वतंत्रतापूर्वक अपना कार्य करना सीखते हैं, स्वयं अपनी सहायता करने की प्रवृत्ति का उदय होता है।

(२) गृह कार्य छात्रों में नियमित कार्य समाप्त करने की आदत डालता है।

(३) अध्यापक द्वारा प्रदान किये गए प्रश्नों का हल करके लिए छात्र प्रयत्न करते हैं, इस प्रकार स्वाध्याय को प्रोत्साहन मिलता है।

(४) गृह-काय को देखकर अध्यापक छात्र की समझ का परीक्षा लगा लेता है। कक्षा में जो विषय पढ़ाया गया है वह छात्र की समझ के प्रकार से आ गया अथवा नहीं, इसका पता गृह काय देकर मरलता से लगाया जा सकता है।

(५) गृह काय द्वारा छात्रों को आत्मविश्वास का अवसर मिलता है। वे घर के शान्त वातावरण में बैठकर भली प्रकार से भाव प्रकाशन कर सकते हैं।

(६) गृह-काय द्वारा छात्रों को पुस्तक का अधिक से अधिक प्रयोग करना सिखाया जा सकता है।

(७) इसके द्वारा अध्यापक तथा अभिभावक के सम्बन्ध में सहयोग बढ़ता है। अभिभावक तथा अध्यापक दोनों मिलकर छात्रों का कल्याण करने का प्रयत्न करते हैं।

(८) गृह-काय का नैतिक मूल्य भी है। इसके द्वारा छात्रों में आत्मविश्वास काय करने की गहन आदि गुणों का विकास होता है। छात्रों का अधिवास स्वस्थ रहता है। परिणामस्वरूप, उन्हें किसी प्रकार की शरणा नहीं मूलती। विभिन्न गृह-काय देकर छात्रों की मूल प्रवृत्तियों का शोधन किया जा सकता है। गृह काय से हानियाँ

(१) गृह-काय, छात्रों को अपनी विभिन्न रुचियों को संतुष्ट करने के लिए बहुत कम समय प्रदान करता है। विद्यालय के पचास छात्रों में से एक छात्र बाहरी पर नहीं कर सकते, क्योंकि उन्हें गृह काय का सदा भय बना रहता है।

(२) गृह काय के कारण छात्र गृह जीवन का आनन्द नहीं उठा पाते। गृह काय की अधिकता के कारण अपने माँ-बाप के साथ तब बैठने की कुरमना नहीं मिलती।

(३) अधिकांश छोटे बच्चे के नेत्र कम का समय गृह-काय में बना जाता है क्योंकि वे रात का अधिक दूर तक जाग नहीं सकते, इस प्रकार उनके स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ता है। बड़े लड़के रात का दूर तक जाग कर गृह काय पूरा करने का प्रयत्न करते हैं यह और भी अधिक हानिकारक होता है।

(४) हमारा देश अत्यधिक निधन है। लोगों के पास रहने के लिए ठीक प्रकार का मकान भी नहीं है। शत्रियों के कम घोट वातावरण में छात्रों को गृह काय प्रदान करना, जान पहचान व बचाव हानिकारक है। रात को प्रकाश व आवाज के कारण छात्र गृह काय को पूरा करते हैं उस समय हात हैं। अधिकांश काय करने की उनकी शक्ति भी नहीं होती, क्योंकि उन्हें ठीक प्रकार से आनन्द भी नहीं मिलता।

(५) गृह काय की अधिकता के कारण छात्र अपने माँ-बाप के साथ बचने में सहयोग प्रदान नहीं कर सकते।

गृह काय के सिद्धांत

(१) कार्य की मात्रा—गृह-काय प्रदान करते समय अध्यापक को काय की मात्रा पर अवश्य ध्यान देना चाहिए। दिया हुआ काय इतना न हो कि छात्र उसे भार समझ कर उसके प्रति घृणा का भाव रखे। गृह काय उतना ही हो जितना कि छात्र सरलता के साथ कर सके।

(२) छात्र की मानसिक आयु को ध्यान में रखना—गृह काय छात्र की मानसिक आयु तथा स्वास्थ्य को देखकर प्रदान किया जाय। प्रारम्भिक कक्षा के छात्रों को गृह-काय नाम मात्र को या बिल्कुल नहीं दिया जाय तो अनुचित नहीं। सातवीं आठवीं कक्षा से गृह-काय की मात्रा बढ़ाई जा सकती है। उच्च कक्षा के छात्रों को गृह काय उनकी मानसिक आयु को देखते हुए अधिक से अधिक दो घण्टा होना चाहिए। अस्वस्थ छात्रों को गृह-काय न प्रदान करना उचित है।

(३) व्यक्तिगत कठिनाइयों को ध्यान में रखना—गृह काय छात्र की व्यक्तिगत कठिनाइयों को देखते हुए प्रदान किया जाय। अनेक छात्रों को घर पर अपने माँ-बाप के साथ जीविका कमान का काय करना पड़ता है, उनके पास घर पर इतना समय नहीं होता कि वे गृह काय के करने में घण्टा या दो घण्टा प्रदान कर सकें। इस प्रकार के छात्रों के साथ विशेष रियायत की जाय, जहाँ तक हो सके उन्हें कम काम प्रदान किया जाय।

(४) रचनात्मक शक्ति के विकास का अवसर—गृह काय छात्र की रचनात्मक शक्ति का विकास करने वाला होना चाहिए, जिसमें उनकी विचार शक्ति तथा तक शक्ति का विकास हो।

(५) स्वाध्याय को प्रोत्साहन मिले—अधिराश अध्यापक गृह-काय परीक्षा में पास होने के उद्देश्य से प्रदान करते हैं, जो पूर्णतया अनुचित है। गृह काय प्रदान करने का उद्देश्य छात्रों में स्वाध्याय तथा स्वावलम्बन की प्रवृत्तियों का उदय करने के लिए होना चाहिए।

(६) व्यक्तिगत योग्यताओं तथा विभिन्नताओं का महत्त्व—गृह काय वैयक्तिक विभिन्नताओं तथा योग्यताओं को ध्यान में रखकर प्रदान किया जाय। कक्षा के अंदर समस्त छात्र समान योग्यता वाले नहीं होते तथा उनमें समान रूप से काय करने की शक्ति भी नहीं होती। इस कारण यह आवश्यक हो जाता है कि गृह काय प्रदान करने समय यह देखा जाय कि अमुक छात्र में उससे करने की योग्यता है अथवा नहीं। छात्रों की योग्यता तथा शक्ति से परे गृह काय प्रदान करना हानिप्रद है। पढ़न में तेज छात्र को गृह-कार्य अधिक दिया जा सकता है।

(७) पाठ को दुहराने के लिए—गृह काय का उद्देश्य कक्षा में पढ़ाए हुए पाठ को दुहराना होता है, इस कारण अध्यापक का प्रश्न इस ढंग के देना चाहिए जिससे छात्र कक्षा में पढ़ाए हुए पाठ को दुहरा कर उसे मस्तिष्क में स्थायी बना सकें।

(८) उचित परामर्श—गृह काय प्रदान करते समय अध्यापक को, छात्रों के हरे प्रकार की उचित मलाह प्रदान करना चाहिए। कक्षा में पढ़ाये गए पाठ के अतिरिक्त भी छात्र कुछ पढ़ें, इसके लिए अध्यापक को कुछ चुनी पुस्तकों के पृष्ठों को कि प्रश्नों से सम्बन्धित हैं, गृह-काय प्रदान करने समय अवश्य बता देना चाहिए।

(९) विषयों को समन्वित करके—कुछ विषयों का परस्पर घनिष्ठ सम्बन्ध है। अतः गृह काय प्रदान करते समय इस प्रकार के प्रश्न दिये जाय जिनसे कि दोनों विषयों के बारे में छात्र का कितना ज्ञान है, पात हो सके। उदाहरण के लिए इतिहास, भूगोल का पारस्परिक घनिष्ठ सम्बन्ध है। यदि अध्यापक इस प्रकार के प्रश्न प्रश्न करे कि इतिहास के साथ साथ भूगोल की भी परीक्षा हो जाय तो यह एक जगह गृह काय होगा।

(१०) नियमित जांच हो—गृह काय प्रदान करना ही अध्यापक का कर्तव्य नहीं है, बल्कि गृह काय को सफल बनाने के लिए यह भी आवश्यक है कि उक्त नियमित रूप से जांच भी होती रहे। यदि गृह-काय की नियमित रूप से जांच नहीं होती है तो गृह काय प्रदान करना व्यर्थ है। गृह काय की जांच न होने से छात्रों की कमजोरी का पता नहीं चलता तथा छात्रों में नापसवाही से काम करने की प्रवृत्ति का विकास होता है।

(११) अध्यापक अभिभावक सहयोग—गृह काय को सफल बनाने के लिए अध्यापक तथा अभिभावक सहयोग आवश्यक हो जाता है। अभिभावकों का कर्तव्य है कि वे अपने बच्चों को दखें कि वे प्रदान किये गए गृह काय को ठीक प्रकार से करते हैं या नहीं। अभिभावकों का छात्रों या हरे प्रकार का सुविधा प्रदान करनी चाहिए जिससे कि वे गृह काय सरलता के साथ कर सकें।

(१२) दूसरे अध्यापकों का ध्यान—अध्यापकों को गृह काय दूसरे अध्यापकों का ध्यान रखकर देना चाहिए। यदि सभी अध्यापक बिना एक दूसरे का ध्यान बिना छात्र पर गृह काय का बोझ लाद दें तो वह छात्र को एक प्रकार का अनुचित दण्ड देना है। अतः अध्यापकों को इस विषय में जागरूकता से सम्मिलित कर लेना चाहिए। विभिन्न विषयों में

अब हम यह पता है कि पशु विषयों में गृह काय किन सीमा तक तथा किस प्रकार का प्रदान किया जाय।

(क) सामाजिक नियम (इतिहास, भूगोल तथा नागरिकशास्त्र आदि)—सामाजिक नियमों में गृह काय प्रदान करते समय जहाँ तक हो सके छात्रों को अपनी नाय प्रदान गति का प्रदर्शन करने का अवसर प्रदान किया जाय। पाठ्य विषयों से सम्बन्धित प्रश्नों के अतिरिक्त छात्रों से विभिन्न राजवशा की वशावतों, स्थानीय ऐतिहासिक स्थलों का वर्णन आदि लिखने का प्रदान किया जा सकता है। भूगोल में मानचित्र, रेखाचित्र आदि बनाने को प्रदान किया जाय।

(ख) गणित—गृह कार्य का सबसे अधिक प्रयोग गणित में किया जाता है, पर तु गणित में गृह कार्य प्रदान करते समय इस बात का अवश्य ध्यान रखा जाय कि छात्रों को समस्यामूलक प्रश्न प्रदान किये जायें अर्थात् प्रश्न ऐसे हों जिन्हें करने में छात्र बुद्धि का प्रयोग करें। साथ ही साथ छात्रों से पूरी उदाहरणमाला भी न कराई जाय। जहाँ तक हो सके कठिन सवालों को कक्षा में ही श्यामपट पर हल किया जाय।

(ग) भाषा—भाषा के लिए गृह कार्य प्रदान करते समय रुचि का विशेष ध्यान रखा जाय तो अच्छा है। इस प्रकार के गद्यांश दिये जायें, जिनसे छात्रों की भाव प्रकाशन शैली का विकास हो तथा वे नये नये शब्द सीखें। कुछ कठिन शब्द वाक्यों में प्रयोग करने के लिए भी प्रदान किये जा सकते हैं।

१७

पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाएँ CO CURRICULAR ACTIVITIES

Q What parts do the co curricular activities play in moulding the future career of students in a well established school ?

(B T 1963)

प्रश्न—एक सुधियवस्थित विद्यालय में पाठ्य सहगामी क्रियाएँ छात्रों के भविष्य निर्माण में किस प्रकार अपना योग देती हैं ?

Or

One of the aims of modern education is the socialization of the individual. How can extra curricular activities utilized to realize this goal ?

(B T 1963)

आधुनिक शिक्षा का मुख्य उद्देश्य है, 'व्यक्ति का सामाजिकीकरण' इस उद्देश्य को प्राप्त करने में पाठ्य-सहगामी क्रियाएँ किस प्रकार अपना योग दे सकती हैं ?

Or

"The extra curricular activities in school are the very salt of school life" Discuss and explain the effect on any one of them on the social and moral education of children (A U, B T 1951)

'विद्यालय की अतिरिक्त पाठ्यक्रम क्रियाएँ उनकी जीवन शक्ति होती हैं।' इस कथन को विवेचना कीजिए और किसी एक पाठ्यक्रम सहगामी क्रिया का छात्रों की सामाजिक एवं नैतिक शिक्षा पर प्रभाव बताइए।

Or

What are co curricular activities and how do they influence the development of character and discipline in pupils ?

(L T 1955)

पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का क्या अभिप्राय है और वे छात्रों में अनुशासन तथा चरित्र का विकास किस प्रकार कर सकती हैं ?

Or

What are co curricular activities ? What principles should be borne in mind in the organization of these activities Give their educational value

पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का क्या अर्थ है ? इनके संगठन में किन सिद्धांतों को ध्यान में रखना चाहिए ? उनके शैक्षिक महत्त्व पर प्रकाश डालिए ।

उत्तर—एक समय था जब विद्यालयों को ज्ञान प्रदान करने का केवल माना जाता था । छात्र विद्यालयों में प्रवेश केवल पुस्तकीय ज्ञान प्राप्त करने के लिए करते थे । विद्यालयों में केवल अध्ययन पर बल दिया जाता था, अध्ययन के अतिरिक्त खेल-कूद आदि की क्रियाओं को किसी प्रकार का प्रोत्साहन नहीं दिया जाता था । केवल पाठ्य पुस्तकों को ही शिक्षा का आधार माना जाता था । प्रधानाध्यापक विद्यालय में किसी भी प्रकार के आमोद प्रमोद को स्थान देना उचित नहीं समझते थे क्योंकि उनके अनुसार इन बातों में छात्रों का व्यर्थ में समय नष्ट होता है, परंतु धीरे धीरे शिक्षा गाम्भीर्य ने पाठ्यक्रम के अतिरिक्त विषयों को भी महत्त्व देना आरम्भ किया । शिक्षा विशेषज्ञों ने अनुभव किया कि जिन विषयों को तथा क्रियाओं को अब तक अतिरिक्त (Extra) समझा गया है वे पाठ्यक्रम सहगामी हो सकती हैं । इसी कारण वर्तमान काल में वाद विवाद, साहित्यिक कार्यक्रम, खेल-कूद आदि को 'अतिरिक्त' क्रियाओं में मानकर सहायक माना जाता है । पाठ्यक्रम में भी उन्हें किसी न किसी रूप में सम्मिलित कर लिया गया है । यद्यपि छात्रों का सर्वांगीण विकास करने में सहायक होती है तथा उन्हें भावी जीवन में सफल होने के लिए व्यावहारिकता की शिक्षा देती है । देश में प्रत्येक विद्यालय, इन क्रियाओं के संगठन को महत्त्व प्रदान करता है । सरकार की ओर से भी इन क्रियाओं के विकास के लिए समय समय पर प्रयत्न होते रहते हैं । वास्तव में प्रजातन्त्रात्मक देश में शिक्षा का उद्देश्य केवल विषयों को वृण्ठस्थ करना ही नहीं है, बल्कि छात्र के व्यक्तित्व का पूर्ण विकास करना है । हमें इस बात का ध्यान रखना है कि छात्रों की कोई मानसिक या शारीरिक क्षमता अवरोध न रह जाय । इस कारण छात्रों की आत्म अभिव्यक्ति तथा सामाजिकता की भावना का प्रदान करने का पूर्ण अवसर प्रदान करना आवश्यक है । पाठ्य सहगामी क्रियाओं की आवश्यकता तथा महत्त्व

वर्तमान विद्यालयों ने पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं को उचित स्थान देना आरम्भ कर दिया है । नीचे हम इनके महत्त्व पर प्रकाश डालेंगे ।

(१) सामाजिक ध्येय की पूर्ति—इन क्रियाओं का संगठन करने के लिए छात्र एक दूसरे के सम्पर्क में आते हैं, इस प्रकार उनमें सहयोग तथा मिलकर कार्य करने की भावना का विकास होता है । विद्यालय में विद्यालय समारोहों का आयोजन करके वे समाज के निकट आते हैं और विनम्रता का पाठ स्वतः सीख जाते हैं । विद्यालय की सामूहिक सफलता के लिए अपने व्यक्तिगत लाभों को त्यागने के लिए सदा तत्पर

रहने है। इस प्रकार इन क्रियाओं द्वारा छात्रों में सामाजिक भावना तथा त्याग महसूस जादि गुणा को मरलता के साथ विनसित किया जा सकता है।

(२) किशोर अवस्था (Adolescent age) के लिए—उपयुक्त पाठ्य सहगामी नियामक विभाग तथा निम्न अत्यधिक लाभदायक है। हम दमने हैं कि किशोरों को जीवन का सबसे नाजुक काल होता है। छात्र की मानसिक अवस्था में छात्र को उचित प्रचार ने मानसिक भावना को प्रकट करने का अवसर नहीं दिया गया तो नकारात्मक मजबूत विगडने की सम्भावना होती है। पाठ्य सहगामी नियामक विभाग द्वारा हम विचार छात्र के भावुक मन का उचित माग पर ला सकते हैं। कल्पना तथा म विचरण करने की आदत बहानी 'प्रतियोगिता' तथा निम्न प्रतियोगिता जादि या आयोजन करके सहज में ही छुड़ाई जा सकती है। आत्म प्रशिक्षण की प्रवृत्ति का उपयोग राद विवाद तथा अतिरिक्त शक्ति का प्रयोग सामूहिक रूप से मंगलित करके किया जा सकता है।

(३) पाठ्य विषयों में सहायक—अतिरिक्त क्रियाओं द्वारा पाठ्य विषयों को पढ़ाने में विषय अत्यन्त रचिपुण तथा आसुर्य हा जाता है। बालक तेज मल में विषय को ममन जात है। निम्न तथा वाद विवाद प्रतियोगिता द्वारा नीरम विषयों को भी मरलता जा सकता है।

(४) चरित्र का विकास—पाठ्यक्रम सहगामी नियामक द्वारा सामाजिक कुशलता के साथ साथ छात्रों का भी विकास होता है। छात्र अपने व्यक्तिगत स्वार्थों को त्याग कर समूह के लिए त्याग करना सीखते हैं। सामूहिक खेल खेल में भाग लेने में उनकी मृत्युता, ईमानदारी, यापप्रियता की परीक्षा हो जाती है। व अचढ़ी-पूरी बातों में से उचित बात चुनना सीखते हैं। अपन नता द्वारा जो जाना जाता है उनका व सहज पालन करते हैं। इस प्रकार आत्म अनुशासन की भावना उनमें स्वतः उत्पन्न हो जाती है। प्रो० मुहीउद्दीन के शब्दों में, By participating in these activities the pupil learns to act in obedience to the will and in accordance with the standards of the group

(५) नागरिकता की भावना का विकास—पाठ्यक्रम सहगामी नियामक द्वारा छात्रों को नागरिकता की शिक्षा प्रदान करती है। स्व शासन (Self Government) द्वारा छात्र प्रजातंत्र की शिक्षा प्राप्त करते हैं। चुनाव में किस प्रकार रखा हुआ जाता है, किस व्यक्ति को मत देना उचित है, किसको अनुचित आदि की शिक्षा वे विद्यालय में इन नियामकों द्वारा सहज रूप में प्राप्त कर लेते हैं। विभिन्न समितियों द्वारा छात्र

By reason of social appeal of these activities their co operative methods their spontaneity and their intrinsic interests, they are a significant medium for the civic and moral living of the youth

—प्रो० मुहीउद्दीन

विशालता में अनुशासन स्थापित करने में योग देते हैं। इस प्रकार पाठ्य सहगामी क्रियाओं द्वारा छात्र प्रज्ञातन्त्र तथा नभारिक्ता का व्यावहारिक पाठ पढ़ते हैं। वे शासन में भाग लेना तथा शासित होने की कला सीखते हैं।

(६) अवकाश के क्षणों का सदुपयोग—वर्तमान मशीन युग में अवकाश के क्षणों का सदुपयोग करने की कला सीखना परम आवश्यक है। मानव के बहूत-से कार्य मशीनों द्वारा हो लगे हैं, परिणामस्वरूप प्रत्येक व्यक्ति को पर्याप्त मात्रा में अवकाश मिलता है। यदि छात्रों को अवकाश के क्षणों का सदुपयोग करना नहीं सिखाया गया तो वे अतिरिक्त, गरीबी और बर्बाद की बातों में अपने को उलझा सकते हैं। पाठ्य-सहगामी क्रियाओं द्वारा उनकी रुचियों में कलात्मकता आ जाती है। वे अतिरिक्त समय में, बाद विवाद, लेख बूझ आदि करते हैं। सरसाहिय पढ़कर तथा निबंध प्रतियोगिता में भाग लेकर वे बचपन से ही अध्ययन की ओर प्रवृत्त होते हैं। भविष्य में भी अपने अवकाश के क्षणों को अच्छी बातों में ही व्यतीत करते हैं। प्रो० मुहीउद्दीन लिखते हैं कि "These not only stability for energies that are the fluctuating between the elements of the lower nature and the appeal of higher ideal" but they also later on, reserve the adult from emptiness of leisure, deliver him from the perversions of pleasure and help to enrich and recreate his life. The last but certainly not least Important function of these activities is thus to convert the leisure in after school life from a curse into a blessing."

(७) मूल प्रवृत्तियों का शोधन—प्रत्येक छात्र जन्म से ही मूल प्रवृत्तियाँ लेकर आता है। यदि मूल प्रवृत्तियों का शोधन नहीं किया गया तो वे छात्र का गलत मार्ग पर ले जा सकती हैं। पाठ्य सहगामी क्रियाओं द्वारा छात्रों की मूल प्रवृत्तियों का शोधन सरलता से किया जा सकता है। काम वासना की प्रवृत्ति का शोधन करने के लिए—कविता पाठ, कहानी प्रतियोगिता आदि को आयोजित किया जा सकता है। आत्म प्रवेशन की प्रवृत्ति के लिए बाद विवाद, लेख, मादक आदि का संगठन किया जाना चाहिए।

(८) नेतृत्व की शिक्षा—पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाएँ छात्रों को नेतृत्व की शिक्षा प्रदान करती हैं। अधिकांश छात्र ही इन क्रियाओं का संचालन करने हैं। इस कारण वे अपने साथियों के सहयोग की आवश्यकता पड़ती है। परन्तु सहयोग हृदय की विशालता और स्वायत्त्याग बिना नहीं मिलता, इसलिए वे अपने अन्दर इन गुणों का विकास करते हैं। उनके सामने अनेक ऐसे परिस्थितियाँ आती हैं जबकि उन्हें धैर्यशील सहनशील तथा दाय प्रिय होना पड़ता है। ये समस्त गुण नेतृत्व के लिए परम आवश्यक हैं, जिन्हें वे छात्र जीवन में ही पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं द्वारा अनायास ही सीख लेते हैं। ये क्रियाएँ उन्हें आत्म विद्वानी, निस्स्वाय तथा विचारशील बनाती हैं। अध्यापक का कार्य तो केवल मार्ग दर्शक का रहता है।

(६) शारीरिक विकास—गेल-कूदो में भाग लेने से छात्रों का शारीरिक विकास होता है। दौड़ने-भागने से उनके अंग प्रत्यक्ष पुष्ट होते हैं। वे मुक्त वायु का सेवन करते हैं जिससे उनका चित्त प्रसन्न रहता है, और प्रसन्नता स्वास्थ्य की जननी है।

उपयुक्त विवेचन के पश्चात् पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं के महत्त्व को हम स्वीकार करना ही पड़ेगा। ये क्रियाएँ छात्रों का सर्वांगीण विकास करती हैं तथा उन्हें जान की कला सिखाती हैं।¹ इन क्रियाओं के सहयोग से विद्यालयों की नीरसता समाप्त हो जाती है और वे छात्रों के लिए आकर्षण का केन्द्र बन जाते हैं।

पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं के महत्त्व के ऊपर प्रकाश डालने के पश्चात् अब हम उनके विभिन्न रूपों का अध्ययन करेंगे। विद्यालयों में अनेक प्रकार की क्रियाओं को संगठित किया जा सकता है। यह विद्यालय के आर्थिक स्तर तथा आकार के ऊपर निर्भर है। नीचे हम प्रमुख पाठ्य सहगामी क्रियाओं का उल्लेख करेंगे।

(१) साहित्यिक क्रियाएँ (Literary Activities)

(क) वाद विवाद तथा भाषण कला (Public Speaking and Debating)

(ख) विद्यालय पत्रिका (School Magazine)

(२) संगीत तथा नाट्य क्रियाएँ (Music and Dramatic Activities)

(३) खेल कूद तथा शारीरिक व्यायाम (Games and Athletics)

(४) छात्र समिति (Student Council)

(५) परिभ्रमण या मरस्वती यात्राएँ (Picnics or Excursions)

(६) स्काउटिंग (Scouting)

(७) गैल गाइड (Girl Guide)

(८) विभिन्न रुचियाँ (Hobbies)

(९) धर्मदान तथा समाज सेवा (Social Service)

(१०) रेडक्रॉस तथा प्राथमिक चिकित्सा (Red cross and First aid)

¹ What we like the teachers to bear in mind is that these have a double function to perform on the one hand they provide an opportunity for students to develop their individual talents and capacities and self confidence and do the other, they lend themselves to being made the leaders in co operative work which trains them in the division and integration of functions and in the allied qualities of discipline and leadership. The secondary school as we visualize it

उपयुक्त क्रियाओं में से एक एक पर हम प्रकाश डालेंगे।

(१) साहित्यिक क्रियाएँ (Literary Activities)—साहित्यिक क्रियाओं का आयोजन करने का मूल उद्देश्य छात्रों को आत्म प्रकाशन का अवसर प्रदान करना है। साहित्यिक क्रियाओं के द्वारा छात्र अपने मन के विचार प्रकट करना सीखते हैं। विशोदावस्था में छात्र के अंदर आत्म प्रदर्शन की भावना तीव्र होती है इस कारण इन क्रियाओं का महत्व और भी अधिक बढ़ जाता है।

(क) वाद विवाद तथा भाषण कला (Public Speaking and Debating)—मौखिक रूप से आत्म प्रदर्शन का सबसे सुंदर ढंग वाद विवाद है। इससे किसी विषय को तय करके छात्रों को पर्याप्त मात्रा में विचार का अवसर प्रदान किया जाता है। जहां तक हो सके छात्र को विचार करने का पर्याप्त अवसर देना चाहिए। जावयवता पढ़ने पर अध्यापक, छात्रों के लिए विषय सामग्री जुटाने में महायत्नी प्रदान कर सकता है। विषय के पक्ष तथा विपक्ष पर बोलने वालों को प्रोत्साहित करना चाहिए। अधिवास्तव अध्यापक विषय के पक्ष पर बोलने वाले को अधिक उत्साहित करते हैं यह अनुचित है। विपक्ष पर बोलने वाले छात्र को भी उतना ही महत्व देना चाहिए जितना कि पक्ष में बोलने वाले को। पुरस्कार प्रदान करते समय भी दोनों पर बोलने वाले को एक सा महत्व दिया जाय।

वाद विवाद द्वारा छात्र अपने अंदर भाषण कला का विकास करते हैं। इस प्रकार विमर्श में अपने भावों को प्रकट किया जा सकता है, वे वाद विवाद द्वारा सरलता से सीख जाते हैं। रायबन के मतानुसार वाद विवाद का अत्यधिक उन्नत रूप तक वितक (Penal Discussion) है। इसके अंदर तक वितक में भाग लेने वाले सदस्यों को अद्विगोलाकार में बंधा लिया जाता है, इसका एक सभापति होता है जो अध्यक्ष का काम करता है। प्रत्येक सदस्य को मनचाही बार बोलने का अधिकार रहता है। वाद विवाद तथा तक वितक, गोष्ठी आदि का आयोजन जहाँ तक हो सके मातृभाषा में ही कराया जाय। समय समय पर अंग्रेजी भाषा में भी बोलने का अवसर दिया जा सकता है।

(ख) विद्यालय पत्रिका (School Magazine)—आत्म प्रकाशन की दूसरी गली लिखकर भावा को प्रकट करना है। जो छात्र बोलकर अपने भाव प्रकट नहीं कर सकते वे लिखने के द्वारा आत्म प्रकाशन कर सकते हैं। विद्यालय पत्रिका द्वारा छात्र लेखन कला सीखते हैं। जब उनकी कोई रचना पत्रिका में छपती है तब वे अत्यंत प्रसन्न होते हैं, छपी रचना देखकर अन्य छात्रों को भी लिखने का भाव उठता है। दूसरी बार और अधिक परिश्रम से लिखने का प्रयत्न करते हैं। देश के लिए भावी लेखक तथा कविता का उत्पन्न करने में विद्यालय पत्रिका अत्यंत सहायक सिद्ध होती है। विद्यालय पत्रिकाएँ वर्ष में दो बार निकाली जा सकती हैं। पहली के मध्य में तथा दूसरी, वर्ष के अन्त में। पत्रिका में जहाँ तक हो सके श्रेष्ठ को महत्व दिया जाय। सम्पादक-मण्डल में विद्यार्थियों के अतिरिक्त

भी महत्व देना चाहिए तथा उनके ऊपर सुविधानुसार काय भार डालना भी जर्त है। इसमें व सम्मान कला की शिक्षा प्राप्त करत है। अध्यापक सम्पादक सा रत य है कि वह नवीन लेखक तथा कवियों की रचना में आवश्यकतानुसार परित्त तथा सुधार करके उन्हें सुभाव देता रहे। विद्यार्थ्य-पत्रिका में छोट बालक सा रचनाओं का उपन्यास का दृष्टि में न दगा जाय, वरन् सुविधानुसार रचनाओं के लिए तब जग म जग स्थापित कर लिया जाय। अध्यापक भी छात्रों को प्रेरणा प्रप्त करत वान नय प्रकाशित कर जिनसे छात्रों में सामूहिक चेत यता का गृहव हो। गयजन के विज्ञानय पत्रिका के विषय में अपने विचार प्रवट करत हुए लिखा है—
Magazine forms a very useful means of developing the creatin powers of pupils and giving an opportunity for expression

(२) संगीत तथा नाट्य-विद्यार्थ्य—संगीत हमारे देश की सबसे प्राचान्त तथा लोकप्रिय कला है। बतमान पाठ्यक्रम में संगीत को एक विषय के रूप में स्वीकार कर लिया गया है। अधिकांश विद्यालयों में संगीत की शिक्षा का प्रवर्ध भी कर दिया गया है। इस कला को प्रोत्साहन देने के लिए कभी नभा विद्यालय में संगीत प्रतियोगिताओं का आयोजन भी करना चाहिए। जहाँ तक हो सके विद्यार्थ्यों में न नवीन गानों का निरु साहित किया जाय।

वाक विवाद की भांति नाटक भी आत्म-अभिव्यक्ति का एक सुंदर माधन है। रगमच को तैयार करना बठन जादि का प्रवर्ध छात्र कर सकत है। परन्तु नाटक के निरूपण का काय अध्यापक को ही करना चाहिए। नाटक एतिहासिक तथा शिक्षाप्रद हो ता अच्छा है। छात्रों की भूमिका (पाठ) प्रदान करते समय यह ध्यान रख य ध्यान में रखनी चाहिए कि एन प्रकार की भूमिका किसी छात्र को न दी जाय। यदि किसी छात्र का चरित्रहीनता का पाठ बार बार प्रदान किया गया तो उसका ऊपर हमका बुरा प्रभाव पड़ेगा। इस कारण पाठ बदल बल कर बारी बारी में प्रदान किये जान चाहिए। यदि छात्र नाटक स्वयं लिख तथा अध्यापक उनका संगोचन कर खनने लायक बना दे ता अच्छा है इससे छात्रों में नाटक लिखन की रचि को प्रोत्साहन मिलगा। जब नाटक लेने जायें तब छात्रों के अभिभावकों को बुलाना चाहिए। इनमें छात्रों को अपना अभिनय प्रदर्शित करत में उत्साह आता है। नाटक मश एक प्रकार के ही न खेल जाय। कभी एतिहासिक तथा कभी ग्रामाजिक नाटकों का प्रशासन किया जाय ता उचित है। नाटक छात्रों की वाक शक्ति को बिरसित करत है उह भाषण करना सिखाते हैं तथा उनकी कल्पना शक्ति का उत्तमि करत हैं।

(३) खेल कूद तथा शारीरिक व्यायाम—खेल कूद का महत्व पर हम अनु गामन काय अभ्यास में काफी प्रमाण जान चुक हैं। यही पर केवल इतना कह देना चाहत है कि विद्यालय में खेल-कूद व अतिरिक्त शारीरिक व्यायाम (Physical Exercise) को भी महत्व प्रदान करना चाहिए। अधिकांश विद्यालय अपने यहाँ

फुटबाल, हाकी आदि का ही संगठन करते हैं। सामूहिक रूप से व्यायाम करने को अधिक महत्त्व नहीं दिया जाता।

(५) छात्र समिति—विद्यालय में अनुशासन स्थापित करने में छात्रों का सहयोग प्राप्त किया जा सकता है। यदि छात्रों की कुछ समितियाँ बना दी जायें तथा प्रत्येक समिति को विभिन्न कार्य, जैसे—वाद विवाद, खेल-कूद अन्तर्द्वारी तथा अनुशासन आदि कार्य सौंप दिय जायें तथा प्रत्येक समिति में एक अध्यापक सहायक के रूप में हो तो अनुशासन का कार्य अत्यन्त सरल हो जाता है। इससे छात्रों में आत्मनिर्भरता की भावना का भी विकास होता है। छात्र समिति के साधन के विषय पर हम स्व शासन वाले अध्याय में प्रकाश डालेंगे।

(५) परिभ्रमण या सरस्वती यात्राएँ (Picnics or Excursions)—छात्रों में घूमने फिरने की प्रवृत्ति स्वभाव में ही होती है। अवकाश के समय में छात्र प्रायः बिना उद्देश्य के घूमते फिरते हैं। परिभ्रमण तथा सरस्वती यात्राओं के द्वारा उनकी घूमने फिरने की इच्छाओं को सन्तुष्ट कर उचित भाग पर लगाया जा सकता है। अध्यापकों का कर्तव्य है कि वे समय-समय पर परिभ्रमण की योजना बनावे तथा छात्रों की बाहर ले जाकर बाह्य वातावरण से परिचित करावे। छात्रों के परिभ्रमण कराने के अनेक लाभ हैं। प्रथम जसा कि हम ऊपर लिय चुके हैं इसका द्वितीय छात्रों की घूमने फिरने की इच्छा सन्तुष्ट हो जाती है।

दूसरे, परिभ्रमण द्वारा अपने आम पास के वातावरण से बनी प्रकृति-चित्रित हो जाता है। वह नगर जीवन के अतिरिक्त आम पाम के तावक में रहने का दायता है और उसे वहाँ की समस्याओं पर विचार करने का अवसर प्रदान करता है। वह पुस्तक द्वारा जो नहीं समझ पाता, उसे आत्मा से देखकर समझने में सक्षम होता है। नगर के मुख्य मुख्य उद्योग धंधे तथा विशाल कला-कारनाम नदियों पर आने जाने वाली वस्तुएँ आदि को ले जाकर दिखाने में छात्रों को प्रेरित करने के विषय में वास्तविक जानकारी करायी जा जा सकती है। इस प्रकार परिभ्रमण द्वारा विद्यालय का जीवन की यथार्थता से सम्बन्ध स्थापित करने में सक्षम होता है।

तीसरे, परिभ्रमण पाठ्य विषयों का विस्तार करने में भी सहायक होता है। इतिहास और भूगोल जैसे नीरस विषय परिभ्रमण द्वारा रोचक हो जाते हैं। ताज के सौंदर्य का पान छात्रों को क्या नैतिक शिक्षा देने का अवसर प्रदान करता है जितना कि प्रत्यक्ष ताज को दिखाकर। इस प्रकार छात्रों में बुद्धि का विकास होता है। भूगोल शिक्षण में भी परिभ्रमण सहायक होता है। पर्वत, नदियाँ दिखाकर छात्रों का मन कल्पना से दूर हो जाता है। जितना कि छात्रों का मन कल्पना से दूर हो जाता है।

बना से ढकी पयत थ्रेणियाँ नदिया के उद्गम तथा करने जादि को निम्नतर धारा के मन मे दश के भौगोलिक यान के प्रति जिज्ञासा उत्पन्न की जा सकती है।

परिभ्रमण पर जान ग पहन योजना (Plan) बना लेनी चाहिए। जिस उद्देश्य के परिभ्रमण व्यव है। किन किन स्थलों पर जाना है तथा कहा जाकर क्या क्या बताया है आदि सगका निश्चय अध्यापक को पहले से कर लेना चाहिए। बाहर जाकर छात्रों का प्रत्यक्ष वस्तु के निरीक्षण की पूर्ण स्वतन्त्रता प्रदान की जान तथा उनकी जिज्ञासा का भी सात किया जाय। जिना यात्रा के परिभ्रमण के लिए बन देना समय तथा धन की बरबादी है। परिभ्रमण तभी सफल समझा जायगा, जहाँ छात्र घर गोटने पर नूतन गान के प्रति सतर्प प्रवृत्त करे।

(६) स्काउटिंग (Scouting)—इस सम्प्रदाय को जे. म. दक्षिणी अफ्रीका में म. राउट बंडन पारित न दिया था। दक्षिणी अफ्रीका में बोरर मुक्त चर रहा था वन पारित ने छोट-छोट बालक द्वारा गन पथ की सूचना प्राप्त करन के लिए नम सभा का निर्माण किया। आज के प्रत्येक देश ने इस संगठन को अपना लिया है। वन स्काउटिंग का अर्थ दूसरे रूप में लिया जाता है। स्काउटिंग का संगठन आवश्यक नम तथा अच्छे गुणों को विकसित करने के लिए किया जाता है। अवकाश के समय वन नम 'टोट भाइयो' के साथ सम्मिलित होत है और उह सत्संग का अवसर ले है। स्काउटिंग के अनेक लाभ हैं। खन-नेल में छात्र अपन अन्दर अनेक सद्गुणों को विकसित करत हैं। व समय समय पर वन-भ्रमण तथा प्राकृतिक सौन्दर्य का दशन जान है जिसमें बाह्य वातावरण को समझने का अवसर प्राप्त होत है। प्रत्येक छात्र का प्रतिज्ञा करने पड़ती है कि वह सत्य बालेगा, देश भक्त तथा ईश्वर भक्त रहता। इस मन्था द्वारा यह प्रयत्न किया जाता है कि प्रत्येक बालक विश्वसनीय समाज को विनम्र, धैर्यवान तथा दूसरे के प्रति दयालु बने। सकण्डरी एजुकेशन रिपोर्ट में स्काउटिंग के निम्न लाभ बताये जाते हैं।

Scouting is one of the most effective means for training of character and the qualities necessary for good citizenship. It has the great merit that it appeals to pupils of all ages and taps their manifold energies through its various games, activities and technical skill. It is possible to lay the foundation of the ideals of social service, good behaviour and a preparedness to meet any situation.

स्काउटिंग-संगठन को आयु के आधार पर तीन भागों में विभाजित किया गया है—(१) सात साल से बारह बष तक की आयु के बालक को 'कब' (Cubs) कहा जाता है। (२) बारह बष से अठारह बष तक के छात्र 'स्काउट' (Scout) कहलाते हैं। (३) अठारह बष से ऊपर के छात्रों को 'रोबर' (Rover) कहकर पुकारा जाता है।

प्रत्येक विद्यालय में स्काउटिंग संगठन को अवश्य महत्व प्रदान किया जाय।

स्काउटिंग काय या तो किसी अध्यापक को सीपा जाय या अलग से स्काउट-मास्टर की नियुक्ति की जाय। स्काउट-मास्टर को स्काउटिंग की प्रत्येक बात का ज्ञान होना चाहिए।

(७) गर्ल गाइड (Girl Guide)—स्काउटिंग जिस प्रकार लड़कों की सस्था है उसी प्रकार लड़कियों की सस्था गर्ल गाइड है। इस सस्था के द्वारा किशोर अवस्था की छात्राओं को खेल द्वारा अनेक अच्छी बातें सिखायी जाती है। उनको खाना पकाना, नृत्य, संगीत, गृह विज्ञान आदि की शिक्षा खेल-खेल में प्रदान की जाती है। स्काउटिंग के समान इसके द्वारा भी छात्राओं में सद्गुणा का विकास करने का प्रयत्न किया जाता है। इस संगठन के द्वारा छात्राओं के चरित्र का निर्माण सरलता से किया जा सकता है तथा उन्हे समाज सेवी बनाया जा सकता है।

इस सस्था को तीन भागों में बांटा गया है—(१) ग्यारह वय से कम आयु वाली लड़कियाँ, 'The blue bird flock' के नाम से पुरारी जाती है। (२) ग्यारह से सोलह साल की छात्राएँ 'Girl Guide Company' के अंतगत आती हैं। (३) सोलह साल से ऊपर की लड़कियाँ 'Ranger Company' में आती हैं।

गर्ल-गाइड आंदोलन को देश के प्रत्येक स्था-विद्यालय में महत्त्व प्रदान किया है। इस संगठन के नीचे छात्राएँ संगठित होकर जाति-पात तथा साम्प्रदायिकता की भावना को भूल जाती हैं और वे आपस में काम करना सीखती हैं। उनमें सच्ची नागरिकता तथा सामाजिकता का विकास होता है।

(८) विभिन्न रुचियाँ (Hobbies)—अवकाश के क्षणों का उपयोग करने के लिए छात्रों में अच्छे शौक या रुचियाँ उत्पन्न करना आवश्यक है। हमारे देश में आज प्रत्येक शौक की पूर्ति घर पर अधिक कठिनाइयों के कारण पूरा नहीं कर सकते, इस कारण पाठशाला में कुछ मुख्य मुख्य रुचियों का प्रबंध आवश्यक है। अध्यापकों को चाहिए कि वे पहले इस बात का निणय करें कि किन किन उपयोगी रुचियों का प्रोत्साहन प्रदान किया जाय। प्रमुख रुचियों में टिकट तथा सिक्के इकट्ठे करना, बागवानी तथा फोटोग्राफी आते हैं। टिकट तथा सिक्के संग्रह करने से ऐतिहासिक ज्ञान की वृद्धि होती है। छात्रों को विभिन्न सिक्के तथा टिकट संग्रह करने के लिए प्रोत्साहित किया जाय तथा उनसे सम्बंधित ऐतिहासिक ज्ञान का परिचय कराया जाय। बागवानी स्वयं सुंदर तथा लाभदायक रुचि है। इससे छात्र प्रकृति से अपना मोधा सम्बंध जोड़ सकते हैं। वे स्वयं अपने हाथों से बीज बोते हैं तथा उनका उगना अपनी आँखों से देखते हैं और बड़े होने पर उनके फल प्राप्त कर हर्षित होते हैं। विद्यालय में बागवानी के लिए कुछ भूमि अवश्य सुरक्षित रखी जानी चाहिए। छात्रों द्वारा जहाँ तक हो सके समस्त कार्य करवाया जाय। फोटोग्राफी एक महँगी कला है, इस कारण उसके लिए एक क्लब (Club) स्थापित कर दिया जाय तो अच्छा है। हमारे का प्रयोग, ऐतिहासिक स्थलों के चित्र लेने में जहाँ तक हो सके, किया जाय।

(६) रेडक्रास तथा प्राथमिक सहायता—अथ क्रियाओं व साथ-साथ प्राथमिक सहायता तथा रेडक्रास संस्थाओं का विद्यालय में अत्यधिक महत्व है। इन संस्थाओं के संगठन का प्रमुख उद्देश्य छात्रों का नित्य प्रति दुष्टताओं में जो चोट फोट लग जाती है, उस सामान्य इलाज की शिक्षा प्रदान करना है। इस प्रकार की शिक्षा प्राप्त करके छात्र न केवल अपने का ही लाभ पहुँचायेंगे, बल्कि आवश्यकता पड़ने पर वे समाज की भी सेवा कर सकते हैं। प्राथमिक चिकित्सा में छात्र को सामान्य चोटों व उपचार से लेकर हड्डी टूटना साँप काट के इलाज आदि सम्बन्धी सामान्य शिक्षा (First aid) तथा रेडक्रास सोसायटी का संगठन किया जा सकता है। छात्रों के लिए सदस्यों से चर्चा एवं चर्चा करके पट्टियों, दवाइयों आदि का प्रबंध किया जा सकता है। सदस्यों का वस्तु यह है कि वे बाढ़, भूकम्प तथा मल आदि का जाकर सेवा निरवाध भाव से कर। समय समय पर पास के गाँव में जाकर स्वास्थ्य के सामान्य सिद्धांतों से ग्रामीण निवासियों को परिचित करावें तथा साधारण चोट और बीमारियों के उपचारों से भी अवगत कराव। अपने इस कार्य के लिए वे Magic Lantern का प्रयोग कर सकते हैं। अवसर पड़ने पर रोग तथा खान पीने में असावधानी के परिणाम आदि पर नाटक खेले जा सकते हैं। संस्था के सत्य अपने ज्ञान की वृद्धि के लिए आस पास के डॉक्टर की सहायता ले सकते हैं।

(१) पाठ्यक्रम सहायता के संगठन में विभिन्नता के सिद्धांत को अवश्य अपनाया चाहिए। उनका संगठन इस प्रकार से हो कि प्रत्येक बच्चा वान तथा विभिन्न आयु वाले छात्र भाग ले सकें।

(२) इन क्रियाओं में जहाँ तक हो सके अधिक से अधिक छात्र भाग लें।

(३) पाठ्यक्रम सहायता क्रियाओं को धीरे धीरे लागू किया जाय। विद्यालय में उनकी भीड़ लगाना पूणतया अनुचित है।

(४) पाठ्यक्रम सहायता क्रियाओं की भी समय तालिका बनायी जाय, बल्कि तानाबूरी न हो।

In the planning of these activities it is important to remember that they should be as varied as like resources of the school will permit Academic activities like debates, discussions dramas school magazine must all be woven into a rich and unified pattern Within which every child will be able to find something to suit his tastes and interests

—Report of the Secondary Education Commission

(५) प्रत्येक निया का उत्तरदायी एक शिक्षक हो जो भली प्रकार से निरीक्षण आदि करे।

(६) अध्यापक इन नियाओं में छात्र को स्व शासन प्रदान करें, जहाँ तक हो सक छात्र ही इन नियाओं का संचालन करें। अध्यापक केवल मार्ग दर्शक ही रहे।

(७) शिक्षकों को इन नियाओं का उत्तरदायित्व योग्यता तथा रचि को ध्यान में रखते हुए दिया जाय।

(८) अध्यापकों की वाय कुशलता का मापदण्ड केवल अध्यापन न हो, इन नियाओं की सफलता को ध्यान में रखकर उसकी पद वृद्धि की जाय।

(९) नियाएँ जहाँ तक हो सकें, बौद्धिक तथा नैतिक स्तर को ऊपर उठाने वाली हो।

(१०) नियाएँ साधन हो न कि साध्य।

(११) संगठन करते समय छात्रों की आयु तथा मानसिक अवस्था को ध्यान में रखा जाय।

इस प्रकार हम देखते हैं कि पाठ्यक्रम सहगामी नियाओं का विद्यालय के जीवन में अत्यधिक महत्त्व है। इन नियाओं के द्वारा समाज और विद्यालय में परस्पर सम्बन्ध स्थापित किया जा सकता है। समाज के प्रत्येक नागरिक को अपना सस्थापना तथा समाज का सदस्य बनना, अपनी उन्नति के लिए आवश्यक होता है, उसी प्रकार विद्यालय में प्रत्येक छात्र भी अपनी सर्वांगीण उन्नति, विभिन्न पाठ्यक्रम सहगामी नियाओं में भाग लेकर, कर सकता है। इस कारण प्रधान अध्यापक को इन नियाओं के प्रति सबदा सचेष्ट रहना चाहिए। उसे समय समय पर यह देखना चाहिए कि अध्यापक गण इन नियाओं का संचालन ठीक प्रकार में कर रहे हैं अथवा नहीं।

Q Write a short note—'A school co operative store'

(A U, II T 1951)

प्रश्न—'स्कूल सहकारी भण्डार' पर टिप्पणी लिखो।

उत्तर—सहकारी समितियाँ (Co operative societies) या सहकारी कोष के माध्यम से छात्रों को सहयोग तथा प्रेम से काम करने का पाठ सिखाया जा सकता है। इस विषय में रायबन का कथन उत्तेजनीय है, 'किसी भी वस्तु को सामान्य रूप से सहयोग का और विशेष रूप से सहकारी समितियों का ज्ञान प्राप्त किये बिना पाठशाला से नहीं गुजरना चाहिए। वह ज्ञान जितना अधिक व्यावहारिक होगा, उतना ही अच्छा होगा।' वे आज सहकारी समितियों के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए लिखते हैं— 'यदि किसी तरह सम्भव हो तो पाठशाला में एक सहकारी समिति होनी चाहिए जहाँ विद्यार्थी सावधानी के साथ किये जाने वाले निरीक्षण के अन्दर रहकर काम करते हैं और यथायथ अभ्यास के द्वारा सीखते हैं कि सहकारी समिति किम प्रकार चलाई जाती है।' सहकारी समितियों के अथ समझने

के लिए यहाँ एक लेखक द्वारा उद्धृत परिभाषा का उल्लेख करते हैं। 'एक सहकारी समिति मिलकर व्यापार करने का वह संगठन है जो दुरल व्यक्तियों में बनता है और निष्काम भावना से ऐसी शर्तों पर संचालित किया जाता है कि सभी व्यक्ति, जो इसके सदस्यता से सम्बन्धित वस्तुओं को ग्रहण करते हैं, उसके लाभ में से उसी अनुपात में पायने जिनमें उन्होंने अपने संगठन का प्रयोग किया है।' सहकारी समितियों सहकारी भण्डार के विषय में प्रधान अध्यापक को निम्न बातों का विशेष ध्यान रखना चाहिए

(१) सहकारी भण्डार में जहाँ तक सम्भव हो पुस्तकें, कापी तथा लिखते पढ़ने आदि चीजों को ही विषय के लिए रखा जाय।

(२) सहकारी भण्डार का भार जहाँ तक हो वाणिज्यिक अध्यापक को सँपा जाय।

(३) सहकारी भण्डार की एक समिति का निर्माण किया जाय। निर्माण का आधार प्रजातन्त्रात्मक प्रणाली हो।

(४) समिति के सदस्य छात्र भी हो तो अच्छा है।

(५) छात्र अध्यापक एक सीमा तक ही हिस्से खरीदें। सीमा का निर्धारण कर लिया जाय।

(६) क्या सामान खरीदा जाय और किस दर पर बचा जाय। इसका निर्णय समिति की बैठक द्वारा किया जाय।

(७) समय समय पर हिसाब किताब की जाँच करत रहना चाहिए।

(८) आवश्यकता पटने पर समिति को रजिस्टर्ड करा लिया जाय।

(९) सारा माल नकद दामा में बचा जाना चाहिए, उधार तनिक भी नहीं वास्तव में सहकारी समितियों और सहकारी भण्डारों की आवश्यकता स छात्रों व्यापार करने की कला सिखाई जा सकती है।

स्व-शासन

(Self Government)

Q What is Self Government in schools ? How does it help in maintaining good discipline ? Give examples

(A U, B T 1959)

प्रश्न—विद्यालय में स्व शासन का क्या अर्थ है ? यह अनुशासन स्थापन में किस प्रकार सहायक है ? उदाहरण सहित लिखिए।

Or

Discuss fully the place of a students' union in a high school or intermediate with special reference to utilize it for bringing about a good tone and healthy discipline in the institution

हाईस्कूल या इण्टर कालेज में 'छात्र सघ' का महत्व बताइए। इसका स्कूल को 'टोन' (Tone) तथा अच्छे अनुशासन की स्थापना में किस प्रकार प्रयोग किया जा सकता है ?

Or

Estimate the value of 'student self government' in schools

(A U, B T 1965)

'छात्र स्वशासित सरकार' का मूल्यांकन करो।

उत्तर—एक युग था, जब छात्रों द्वारा शासन की कोई कल्पना भी नहीं करता था। विद्यार्थी को अज्ञानी, अनुभवहीन तथा अविकसित समझ कर उसे विद्यालय शासन में भाग लेने की सुविधाएँ प्रदान करने की कोई बात भी नहीं सोचता था। अध्यापक छात्रों पर शासन करना अपना कर्तव्य समझने लगे।

अंग्रेजी शिक्षा के युग में इस प्रकार की व्यवस्था को और भी अधिक महत्व दिया गया। अध्यापक अपनी इच्छानुसार कक्षा में से एक को मानीटर चुनता था तथा जब चाह उसको हटाकर दूसरा रख देता था। परन्तु देश के स्वतंत्र होने के तथा प्रजातन्त्रात्मक प्रणाली को अपनाने के पश्चात् शिक्षा आयोगों तथा गिर्ना-समितियों ने विद्यालय में उचित अनुशासन स्थापित करने के लिए छात्रों का सहयोग प्राप्त करने की सिफारिश की। छात्रों के सहयोग से हमारा तात्पर्य है कि विद्यालय में इस प्रकार की संगठन प्रणाली अपनायी जाय जिसमें छात्र अधिकतर प्रबंध का उत्तरदायित्व अपने ऊपर लें।

वास्तव में विद्यालय संगठन में स्व शासन को महत्व प्रदान करने की भावना का उद्देश्य, प्रधानाध्यापक प्रणाली के अपनाने के कारण हुआ। प्रजातन्त्रात्मक देशों में जनता अपने ऊपर शासन करती है। इस कारण प्रजातन्त्र को सफल बनाने के लिए समाज में इस प्रकार के व्यक्तियों की प्रमुख आवश्यकता है जो उचित प्रकार से अपने ऊपर प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से शासन कर सकें। विद्यालय समाज का लघु रूप है। यदि हम विद्यालय में ही छात्रों को अपने ऊपर शासन करने की उचित शिक्षा प्रदान कर देंगे तो वे अपने भावी जीवन में प्रजातान्त्रिक सिद्धान्तों का पालन भी उचित प्रकार से कर सकेंगे।

प्रजातन्त्रात्मक देश में शिक्षा का प्रमुख उद्देश्य छात्रों का सर्वांगीण विकास करना है। उसे केवल पुस्तकीय शिक्षा ही नहीं प्रदान करनी है, बल्कि उस प्रकार की शिक्षा देनी है जिससे वह अपना उत्तरदायित्व समझ सकें। यदि छात्र विद्यालय के प्रति अपने उत्तरदायित्व को समझ लेता है तो वह अपने भावी जीवन में समाज के प्रति उत्तरदायित्व को भी प्रवार समझ सकेगा परन्तु छात्रों को उत्तरदायित्व उठाने की प्रजातन्त्र की शिक्षा केवल सिद्धान्तों द्वारा नहीं प्रदान की जा सकती। जिस प्रकार भाषा का वास्तविक ज्ञान केवल पढ़ाने से नहीं आता बल्कि लिखने तथा बोलने से आता है, उसी प्रकार प्रजातन्त्र की शिक्षा बिना व्यावहारिकता का अवसर

प्रदान किये नहीं जा सकती। इस कारण छात्रों को विद्यालय में शासन में भाग लेना आवश्यक करना परम आवश्यक हो जाता है। स्व शासन द्वारा वे अपने जीवन-नियंत्रण स्थापित करना सीखते हैं तथा उनमें नागरिकता के गुण उत्पन्न होते हैं। वे स्वशासन द्वारा अपने अधिकार तथा कर्तव्यों को नली-नाति समझ जाते हैं।

स्व-शासन से लाभ

(१) नेतृत्व की शिक्षा—स्व शासन द्वारा छात्रों में नेतृत्व की शिक्षा का विकास होता है। वे स्व-शासन में भाग लेकर जीवन की व्यावहारिकता से परिचित होते हैं। पाठ्यक्रम सहसह्योगी क्रियाओं का संगठन तथा समय-समय पर विद्यालय के समारोहों के आयोजन का प्रबंध आदि करना उनको व्यावहारिक शिक्षा प्रदान करता है जो कि पुस्तकों द्वारा नहीं प्राप्त की जा सकती। वे अपने कार्य का सफल बनाने के लिए अपने मित्रों का सहयोग प्राप्त करने का प्रयत्न करते हैं जिससे उनमें सामाजिकता, विनम्रता आदि गुणों का विकास होता है जो एक सफल नेता के लिए परम आवश्यक होते हैं। दूसरे विद्यालय के छात्र भी अपने सभापति को कुछ आजादी से ही चुनते हैं। सभापति का कर्तव्य हो जाता है कि वह अपनी योग्यता तथा क्षमता द्वारा अपने सहपाठियों की मांग को पूरा करे। अध्यक्ष को भी छात्रों की गतिविधियों का आभास मिल जाता है तथा योग्य छात्र को वह नेतृत्व की शिक्षा प्रदान कर सकता है।

(२) सहयोग की शिक्षा—स्व-शासन छात्रों को सहयोग द्वारा काम करना सिखाता है। वे आपस में मिलकर कार्य करते हैं। किसी भी कार्य का उत्तरदायित्व एक व्यक्ति पर न होने के कारण छात्रों में सामूहिकता की भावना का विकास होता है, वे परस्पर मित्रवर अपने कार्य को सफल बनाने का प्रयत्न करते हैं।

(३) आत्म-नियंत्रण की भावना का उदय—स्व शासन छात्रों में आत्म-नियंत्रण की भावना का उदय करता है। छात्र विद्यालय में अनुशासन के महत्त्व को समझते हैं। स्वतन्त्रतापूर्वक कार्य करने हैं तथा अपने उत्तरदायित्व का भी अनुभव करते हैं। छात्रों को आत्म-नियंत्रण का पाठ केवल मौखिक रूप से नहीं सिखाया जा सकता बल्कि अभ्यास द्वारा सिखाया जा सकता है—स्व शासन उनको अभ्यास का अवसर प्रदान करता है। रायबन के मतानुसार, "The best way to build up a positive and constructive discipline in a school, to teach that self control which is real discipline is through a system of Self-Government. Pupils will learn self control not through hearing it, but by practising it."

(४) उचित चुनाव करने की शिक्षा—स्व शासन छात्रों को उचित प्रतिनिधि चुनने की शिक्षा देता है। प्रत्येक चुनाव में चुन गये प्रतिनिधि कमीटी पर गठे जाते हैं। उनमें द्वारा नियम बनाये जायेंगे और छात्र अपने चुनाव का निजम कर रहे हैं तथा नियमों का पालन करते हैं।

(५) सगठन की शिक्षा—विद्यालय में होने वाली विभिन्न प्रियाओं का संगठन छात्र समितियाँ ही करती हैं। खेल कूद, वाद विवाद, नाटक तथा विद्यालय के समारोह आदि का संगठन करना छात्र सीखते हैं। इस प्रकार संगठन करने की शक्ति का विकास होता है, व भविष्य में सामाजिक जीवन में भी कुशल संगठनकर्ता सिद्ध होते हैं।

(६) छात्र अध्यापक सम्पर्क में दृढ़ता—स्व शासन द्वारा छात्र तथा शिक्षक के सम्पर्क में दृढ़ता आती है। विद्यालय की प्रत्येक प्रिया का संगठन यद्यपि छात्रों द्वारा होता है, परन्तु अध्यापक निर्देश के रूप में उन्हें सलाह देते हैं। छात्र अपने-अपने अध्यापकों की सलाह का नाभ उठाते हैं। इस प्रकार छात्र अध्यापकों की और अध्यापक छात्रों को मूल्य समझ जाते हैं। अध्यापक छात्रों की गतिविधियों से परिचित हो जाने के कारण, उनका प्रयोग आवश्यकतानुसार कर सकते हैं।

(७) विद्यालय का स्तर उठाना—जब छात्रों पर ही अनुशासन स्थापित करने का भार डाल दिया जाता है, तब व तन मन धन से इस बात का प्रयत्न करते हैं कि विद्यालय का अनुशासन भंग न हो जाय। वे अपनी जिम्मेदारियाँ समझने लगते हैं तथा उन्हें निभाने का प्रयत्न करते हैं। विद्यालय में उत्पन्न होने वाली अनुशासनहीन प्रवृत्तियों को नष्ट करने में वे अपना योग सहज प्रदान करते हैं। दूसरे स्व शासन छात्रों में विद्यालय के प्रति प्रेम उत्पन्न करता है। विद्यालय की शान को वे अपनी शान समझते हैं। जिन विद्यालयों में स्व शासन को महत्व प्रदान नहीं किया जाता, वहाँ अनुशासनहीनता का प्रदशन प्रायः होता रहता है। वास्तव में जब तक छात्रों में विद्यालय के प्रति प्रेम नहीं उत्पन्न हो जाता, तब तब स्थायी अनुशासन स्थापित करना अत्यन्त कठिन है।

१८ खेल तथा व्यायाम GAMES

Q Write a short note on 'organized games as a factor in moral teaching' (A U 1958)

प्रश्न—'संगठित खेल कूद नैतिकता का प्रशिक्षण है।' सक्षम में लिखो।

उत्तर—एक समय था जब कि खेल कूद को विद्यालय में तनिक भी महत्व नहीं दिया जाता था। विद्यालयों को केवल शिक्षा प्रदान करने के स्थल के रूप में ही स्वीकार किया जाता था। अध्ययन को ही विशेष महत्व प्रदान दिया जाता था। खेल कूद जो कि श्रियाओं को उपेक्षा की दृष्टि से देखा जाता था। पाठ्य पुस्तकें ही शिक्षा का आधार थीं। परंतु धीरे धीरे शिक्षा शास्त्रियों ने यह अनुभव किया कि बिना शारीरिक विकास के बालकों का मानसिक विकास सम्भव नहीं। अतः विद्यालयों में खेल-कूद तथा शारीरिक व्यायाम की ओर विशेष ध्यान दिया जाने लगा है। अब प्रायः सभी विद्यालयों में शारीरिक व्यायाम तथा खेल कूद आदि को किसी न किसी रूप में महत्व दिया जाता है। प्रधान अर्थों को यह नहीं भूलना चाहिए कि छात्रों का शारीरिक विकास का उतना ही महत्व है जितना कि मानसिक विकास का। अतः विद्यालय में केवल पुस्तकीय ज्ञान पर ही बल नहीं दिया जाना चाहिए बल्कि शारीरिक व्यायाम को भी महत्व दिया जाय। पी० सी० एन०, डब्ल्यू० के एन० उन्नति का प्रमुख कारण हमारी शारीरिक शक्ति है जिससे हमें मानव-व्यवस्था में मला द्वारा प्राप्त किया है। We as a nation owe our success chiefly to our mental and bodily vigour and vigour which is responsible, and dependent mainly upon the games of boyhood, which render possible our sportsmanhood. 'Dukeas दूसरे किसी विद्यालय में अनुशासन की नींव रखने के लिए खेल-कूद को उचित व्यवस्था करना परमावश्यक है। राज्य रूप से श्रम में खेल-कूद का अनुशासन में सम्बन्ध कुछ अलग-अलग लगता है।

परंतु ध्यानपूर्वक अवलोकन करने पर हम पाते होंगे कि अनुशासन की स्थापना में खेल-कूद की व्यवस्था अत्यंत लाभदायक सिद्ध होती है। आज शिक्षा का उद्देश्य बालक का एकांगी विकास करना नहीं है, बल्कि उसका बहुमुखी विकास करना है। हमें इस प्रकार की शिक्षा प्रदान करनी है जिससे प्रत्येक बालक का मानसिक विकास होने के साथ शारीरिक विकास भी हो सके। वास्तव में मानसिक विकास के साथ साथ यह भी आवश्यक हो जाता है कि बालक का शारीरिक विकास भी हो। एक सुंदर मस्तिष्क के लिए सुंदर, स्वस्थ शरीर का होना परम आवश्यक है। खेल-कूद से होने वाला लाभों का उल्लेख हम नीचे करेंगे—

(१) स्वास्थ्य में वृद्धि—खेल-कूद में छात्रों के स्वास्थ्य में वृद्धि होती है। उनका प्रत्येक अंग मजबूत होता है। जिस समय बालक खेल खेलते हैं उस समय उनकी समस्त मांस पेशियां कार्य करती हैं तथा रक्त तीव्रता से शरीर में चक्कर लगाने लगता है। इस प्रकार खेल-कूद छात्रों के शारीरिक विकास में परम सहायक सिद्ध होता है।

(२) मानसिक विकास में सहायक—शारीरिक स्वास्थ्य का मस्तिष्क पर प्रभाव पड़ता है। एक सुंदर शरीर में एक सुंदर मस्तिष्क रहता है। जो छात्र खेल में पर्याप्त भाग लेते हैं, उनका मस्तिष्क भी तीव्र गति में काम करता है। य किसी प्रश्न को जब छात्रों की अपेक्षा सरलता से समझ लेते हैं। दूसरे, पढ़ते पढ़ते छात्रों का मस्तिष्क थक जाता है तो उसे आराम देने के लिए खेल-कूद एक दवा का काम करता है। बालक खेलने के पश्चात् पुनः पढ़ने के लिए अपने को तरो-ताजा कर लेते हैं।

(३) अतिरिक्त शक्ति का उचित प्रयोग—विशोरावस्था में बालक में अत्यंत अतिरिक्त शक्ति होती है। यदि उसका उचित प्रयोग नहीं किया गया तो वह शक्ति बुरे कार्यों में लगगी। खेल कूदों के द्वारा छात्रों की अतिरिक्त शक्ति का सदुपयोग होता है। बालक खेल कूद में इतने थक जाते हैं कि उन्हें व्यर्थ की बातें मूढता ही नहीं। इस प्रकार जो शक्ति ताड़ फोड़ तथा ऊधम मचाने में लग सकती है, उसे खेल-कूद की व्यवस्था द्वारा सरलता से उचित माग पर लाया जा सकता है।

(४) अवकाश का उचित प्रयोग—खेल कूद के माध्यम से अवकाश का सुंदर प्रयोग होता है। यह बात ध्यान में रखनी है कि विद्यालयों में अनुशासन-हीनता का प्रमुख कारण छात्रों की अवकाश का प्रयोग करने की सुविधा न देना है। अध्ययन के पश्चात् अतिरिक्त समय में छात्र कुछ न कुछ उपद्रव करने की कमी सोचते हैं। जिन विद्यालयों में सधमा समय खेल कूद की व्यवस्था रहती है वहाँ के छात्र अवकाश का समय खेल कूद में लगाते हैं, साथ ही वहाँ किसी भी प्रकार अनुशासनहीनता नहीं होती है। इस प्रकार खेल-कूद की व्यवस्था द्वारा छात्रों की विद्यालय के पश्चात् भी यत्न रखा जा सकता है।

(५) सामाजिकता की भावना का विकास—खेल बालकों के केवल शरीर को

ही नहीं दृढ़ करत, परन्तु उ न जायत म मिलकर खेलना नी सिमाने हैं, जिसने उसे अंदर सामाजिकता की भावना का उदय होता है। खेल क समय व परस्पर प्रेरक व्यवहार करत तथा आपसी बंद-भाव को विलगुन भूत जाते हैं। समस्त जो मिलकर एक लक्ष्य का प्राप्त करत ता प्रयत्न करत हैं। इस प्रकार उनम सहयोग की भावना का भी विकास होता है।

(६) विद्यालय के प्रति प्रेम की भावना—जिस समय छात्र किसी अथ विद्यालय से मैच या प्रतियोगिता म भाग लेते हैं उस समय उनम अपने विद्यालय को जिताने तथा उनका सम्मान को उपर उठाने का भाव रहता है। इस प्रकार की भावना छात्रों म ग्लून के प्रति प्रेम उत्पन्न करत म परम सहायक हाती है।

(७) अंतर्राष्ट्रीय भावनाओं का विकास—खेल-कूद छात्रों म अंतर्राष्ट्रीय भावनाओं का विकास करत हैं। व ससार म होने वाली खेल प्रतियोगिताओं म अलग-अलग दिलचस्पी लत है। किस देश का खिलाड़ी किस ढंग स खेलता है, जादि बात बात कर छात्रों म उम वक्त क प्रति उत्सुकता की भावना उत्पन्न होती है। देश क खिलाड़ी दूसरे देश म जाकर अपना खेल दिखाते हैं तो उस देश के निवासियों म अंतर्राष्ट्रीय भावनाओं का विकास होता है। दूसरे छात्रों म भी अंतर्राष्ट्रीय खेल कूद प्रतियोगिता म भाग लेने की भावना का उदय होता है और वे इसके लिए प्रयत्न नी करत हैं।

(८) चारित्रिक विकास—खेल कूद छात्रों के चरित्र के विकास म भी सहायक होने है। यह हम पहले ही लिख चुके हैं कि खेल कूद मे शारीर स्वस्थ रहता है। छात्रों के स्वस्थ तथा निरुल रहन स चारित्रिक दुबलता म मस्तिष्क म प्रवृत्त नहा करती। खेल का समय खेल तथा अध्ययन क अतिरिक्त इधर-उधर कही नही भटकता। दूसरे, खेल खेलत समय प्रत्येक बालक के अंदर हता, गम्भीरता तथा एकाग्रता की भावनाओं का विकास होता है जिसमे कि चरित्र क गठन म सहायता मिलता है। बालक खेल के मैदान म अधिर सफलता प्राप्त कर लेते हैं। वे भविष्य म जीवन मे भी सफलता प्राप्त करत हैं।

खेल का मैदान—खेल कूद की उचित व्यवस्था क लिए विद्यालय म एक खेल का मैदान होना चाहिए। जहां तक सम्भव हो खेल का मैदान विद्यालय के निबट ही रखा जाय जिसस छात्र सरलता से खेलो म भाग ले सकें। मैदान नली प्रकार स सुलभ होना चाहिए। मैदान की भूमि कंकड़दार न हो तथा जगह जगह बीच बीच म गड्ढे भी न हो जिसम उसम पानी भर जाय। दूसरे पक्षों म खेल के मैदान का एक सार होता आवश्यक है। वर्षा और धूप स वचन क लिए खेल के मैदान का कुछ भाग ढका हुआ रहना चाहिए कुछ छायादार पेड़ों की लगाकर इस कमी को दूर किया जा सकता है। खेल के मैदान की लम्बाई-चौड़ाई इतनी हो कि उसम विद्यालय के अधिक से अधिक छात्र एक साथ खेल सके। मैदान म कोमल दूध की घास लगाई जाय।

खेलों का संगठन—(१) खेलों का संगठन करत समय इस बात का ध्यान अवश्य रखा जाय कि विद्यालय के समस्त छात्र खेल-कूदो म भाग ले सकें। अधिकांश

विद्यालयों में बड़ी संख्या में छात्रों की उपेक्षा करके कुछ इने गिने छात्रों को सुविधाएँ प्रदान की जाती हैं, परंतु यह पूर्णतया अनुचित है। प्रधान अध्यापक को चाहिए कि वह खेलों के माध्यम को इस प्रकार व्यवस्थित करे कि विद्यालय के समस्त छात्र नियमित रूप से खेलों में भाग ले सकें।

(२) एक समय में सब बालक एक साथ नहीं खेल सकते, अतः सुविधा के लिए छात्रों का वर्गीकरण किया जाय जाय। प्रत्येक टोली या वर्ग को सुविधानुसार खेलने का अवसर प्रदान किया जाय। एक ही खेल सप्ताह भर न चले समय समय पर उसमें परिवर्तन किया जाय तो उत्तम होगा।

(३) समय विभाग चक्र में खेल के लिए कम से कम एक घण्टा का समय अनिवार्य दिया जाय।

(४) विद्यालय में खेल कूद प्रतियोगिताओं का आयोजन अवश्य किया जाय। एक टोली को दूसरी टोली का प्रतियोगी बनाया जाय। समयानुसार इन टोलियों का मैच करा दिया जाय। पारस्परिक मैच प्रतियोगिताओं की करवाते समय इन बातों का ध्यान अवश्य रखा जाय कि छात्रों में पारस्परिक द्वेष भाव न उत्पन्न हो जाय।

(५) आंतरिक प्रतियोगिता के साथ साथ अथ स्कूलों के साथ भी मैच-प्रतियोगिताओं का आयोजन किया जा सकता है। प्रायः विद्यालयों में पारस्परिक मैच होते रहते हैं। इन मैचों से विद्यालयों के खेलों का स्तर ऊँचा उठता है। परंतु अध्यापकों की सावधानी बरतनी चाहिए और यह देखना चाहिए कि आपस में लड़ाई भगड़ें तो नहीं होती।

(६) खेल का सामान पर्याप्त मात्रा में लिया जाय जिससे बालक भली प्रकार खेल सकें।

(७) खेल कूद में स्पोर्ट्स को भी उचित महत्त्व दिया जाय। स्पोर्ट्स में भाग लेने के लिए अधिक से अधिक छात्रों को उत्साहित किया जाय।

(८) सबसे अच्छे खेल वे हैं जिनमें अधिक-से-अधिक खिलाड़ी भाग ले सकें जैसे—फुटबाल, हाकी, क्रिकेट तथा रस्सा कशी। कम दाम में इन खेलों में अधिक से अधिक खिलाड़ी भाग ले सकते हैं।

(९) खेल-कूद व्यवस्था को उचित प्रकार से चलाने के लिए एक खेल कूद परिपद का निर्माण किया जाय। जहाँ तक सम्भव हो इस परिपद का निर्माण जन-तन्त्रात्मक ढंग से हो। परिपद का सदस्य प्रत्येक कक्षा से चुना जाय, जो अपनी कक्षा का प्रतिनिधित्व उचित रूप से करता है। परिपद को खेल-कूद सम्बन्धी न्यायाधीशों का संगठन करने का पूरा अवसर दिया जाय।

(१०) जो छात्र शारीरिक दुर्बलता के कारण महानतः वाले खेलों को नहीं खेल सकते, उनके लिए इण्डोर खेलों की व्यवस्था की जाय। इण्डोर (Indoor) खेल जहाँ तक हो मानसिक शक्ति का विकास करने वाले हों।

खेल-कूद का व्यवस्थापक—खेल-कूद का उचित संगठन करने के लिए

व्यवस्थापक अवश्य रखा जाय। व्यवस्थापक (Games Superintendent) को अलग म खेलों का उचित प्रकार से संगठन नहीं हो सकता। व्यवस्थापक जहाँ तक वह हो प्रशिक्षित हो। प्रशिक्षित व्यवस्थापक का खेलों का पूरा पूरा ज्ञान होता है। वह ही व्यवस्थापक को खेलों से प्रेम करने वाला होना चाहिए।

खेलों के विभिन्न स्वरूप—अपने दश में गेन जान वाले खेलों को दो भागों में बाँटा जा सकता है —

- (१) भारतीय खेल—जुद्धड़ी, रूमाल श्रौड, चो, रस्ता कत्ती आदि आदि।
- (२) पाश्चात्य खेल—फुटबाल, क्रिकेट, हॉकी, बालीबॉल, बास्केट बॉल आदि।

जहाँ तक सम्भव हो विद्यालय में दोनों प्रकार के खेलों का आयोजन किया जाय।

शारीरिक व्यायाम—विद्यालय में एक कूद के अतिरिक्त शारीरिक व्यायाम को भी महत्त्व दिया जाय। शारीरिक व्यायाम छात्रों के लिए अत्यन्त लाभदायक है, जिस प्रकार रेल के इंजन को चलाने के लिए बोलने और पानी की आवश्यकता होती है उसी प्रकार शरीर को कायशील बनाये रखने के लिए व्यायाम की आवश्यकता होती है। व्यायाम से सारा शरीर मुडोल, सुगठित एवं दृढ़ बन जाता है। रक्त संचार ठीक तरह तथा तीव्र गति से होता है। हृदय की गति में वृद्धि होती जाती है तथा पाचन शक्ति भी अपना काय ठीक तरह से करती है। पुष्ट मजबूत हो जाता है सीना चौड़ा हो जाता है। इस प्रकार व्यायाम के माध्यम से शरीर की समस्त शक्तियाँ ठीक प्रकार अपना काय करने लगती हैं। हृदय उत्साह तथा उत्प्रेरण से भर रहता है जिससे पढ़ने तथा लिखने में भी आनंद का अनुभव होता है। नीचे हम शारीरिक व्यायाम से होने वाले लाभों का उल्लेख करेंगे—

- (१) समस्त शरीर में रक्त संचार—व्यायाम करने का सबसे बड़ा लाभ यह है कि हमारा रक्त शरीर में भली प्रकार प्रवाहित हो जाता है जिससे हम निरंतर के लिए अपने को काय करने के लिए तैयार कर लेते हैं।
- (२) मस्तिष्क का विकास—व्यायाम से मानव शरीर में स्फूर्ति का मोड़ प्रवाहित होने लगता है। अध्ययन तथा मनन के लिए शरीर का निरोग रहना पर आवश्यक है। निरोग व्यक्ति ही दूर तक स्वाध्याय कर सकता है।
- (३) चरित्र का विकास—नित्य व्यायाम करने वाले व्यक्ति सयमा रहते हैं और समय ही प्रत्येक व्यक्ति के चरित्र का भूषण है।
- (४) शरीर का प्रत्येक अंग क्रियाशील—एक चलन में मुख्यतया टीका का हाया का ही गति मिलती है परंतु व्यायाम करने से शरीर का प्रत्येक अंग क्रियाशील होता है। त्रिगुण शरीर का समुचित विकास होता है।
- (५) मांसपेशियों में दृढ़ता आती है—व्यायाम का प्रभाव मांसपेशियों पर भी पड़ता है। पाठ्य शारीरिक व्यायाम मांसपेशियों का दृढ़ तथा गीपजावी बनाता है।

खेल तथा व्यायाम

व्यायाम का काय क्रम

- (१) जहाँ तक सम्भव हो व्यायाम प्रातः काल के समय ही कराया जाय ।
- (२) व्यायाम का घण्टा अधिक बड़ा न हो ।
- (३) व्यायाम कठिन तथा थकाने वाले न हो ।
- (४) प्रातः कालीन व्यायाम में भारतीय आसनो का भी समावेश किया जाय ।

(५) सामूहिक रूप से व्यायाम करना अधिक उत्तमकारी होगा ।

(६) व्यायाम तरह तरह के हो, एन-से व्यायाम छात्रों में नीरसता उत्पन्न करते हैं ।

सामूहिक ड्रिल (Mass Drill)—व्यायाम के साथ ही साथ सामूहिक ड्रिल का आयोजन किया जा सकता है । ड्रिल कराने के लिए अत्यंत योग्यता तथा सावधानी की आवश्यकता है । ड्रिल के मध्य श्वास सम्बन्धी क्रियाओं का भी स्थान दिया जाय । ड्रिल के विषय में सावधानी बरतने के लिए रायबन लिखते हैं—“इस बात पर विशेष रूप से बल दिया जाय कि ड्रिल का घण्टा किसी परिस्थिति में सैनिक ढंग की किसी क्वायब के लिए प्रयोग में न लाया जाय ।” ड्रिल कराने का प्रमुख उद्देश्य व्यायाम होता है ।

व्यायामशाला—विद्यालय में एक व्यायामशाला का होना परम आवश्यक है । व्यायामशाला में व्यायाम करने से छात्रों में जाश आता है । दूसरे, व्यायामशाला व्यायाम करने का वातावरण बनाती है । व्यायामशाला में तारों के झूने, ममा तर बार (Parallel bar), कून्ने का बक्स, व्यायाम के रस्से आदि की व्यवस्था हानी चाहिए । व्यायामशाला का फल यदि लकड़ी का हो तो और भी अच्छा है । परन्तु व्यायामशाला में व्यायाम छात्र सदा अध्यापक की देख रेख में ही करे ।

विद्यालय का ससृष्ट जीवन THE CORPORATE LIFE OF THE SCHOOL

Q What do you understand by "Esprit de corps" ? As the headmaster of a large school, what measures will you adopt to have it in your pupils ? (L T 1948)

प्रश्न—'ससृष्ट जीवन' से तुम क्या समझते हो ? प्रधान अध्यापक होने के नाते आप किन किन साधनों को अपनावेंगे जिससे छात्रों में यह भावना जन्म ले सके ?

Or

What objectives should be kept in mind in organizing corporate life in schools ? As headmaster, what steps would you take to develop true community spirit in your schools ? (B T, 1961)

विद्यालय के ससृष्ट जीवन के लिए आप क्या-क्या पथ उद्घाटन ? विद्यालय के ससृष्ट जीवन के लिए किन किन बातों को ध्यान में रखना चाहिए ?

उत्तर—विद्यालय को समाज का लघु रूप बनाना परम आवश्यक है क्योंकि विद्यालय में पढ़ने वाला छात्र समाज का सदस्य होता है। अल्प आयु में ही बालक विद्यालय में प्रवेश करता है अतः विद्यालय का वातावरण का प्रभाव उस पर स्थानीय पड़ता है। यदि किसी विद्यालय का वातावरण चेतना तथा सहानुभूतिपूर्ण होता है तो वहाँ में निश्चय ही छात्र समाज के वांछ्य सदस्य सिद्ध होते हैं। अतः विद्यालय का उत्तम पथ यह कि वह अपना वातावरण ऐसा बनाये कि उसमें शिक्षा प्राप्त करने वाले छात्र समाज के योग्य सदस्य सिद्ध हों। इस विषय में आर० पी० शर्मा लिखते हैं—
"जो स्कूल बालकों के बौद्धिक व नैतिक विकास को सामग्री उपस्थित कर देता है तो वह समाज को अससी प्रतिष्ठा देता जाता है। एक आदर्श स्कूल बालकों के बाह्य अनुभवों का लाभ उठाकर उनके आधार पर शिक्षा देगा और उनके द्वारा उन्हें वास्तविक जीवन में परिचित करावेगा। स्कूल का और बाह्य जीवन के अनुभव का

विद्यालय का समृष्ट जीवन

समन्वय स्थापित हो जाना तथा स्कूल के ज्ञान और स्कूल के बाहर के अनुभव का युग्म बन जाना हो स्कूल की सफलता की निशानी है। ऐसे स्कूलों के विद्यार्थी स्कूल से ज्ञान लेकर समाज में फैलावेंगे और समाज का स्तर ऊँचा करेंगे। जो छात्र अपने विद्यालय से प्रेम करते हैं तथा विद्यालय के प्रत्येक कार्य क्रम के प्रति अपना भली प्रकार कर्तव्य निभाते हैं, वे भविष्य में समाज के सुयोग्य नागरिक सिद्ध होते हैं। परन्तु यह तभी सम्भव है जबकि विद्यालय में समृष्ट जीवन अपनी नींव जमा चुका हो। अतः विद्यालय के सामुदायिक या समृष्ट जीवन पर विशेष ध्यान देना चाहिए। क्योंकि समृष्ट जीवन ही बालक को सामाजिक जीवन के उपयुक्त बनाता है। इस विषय में रायबन का कथन उल्लेखनीय है। वे लिखते हैं—“जो प्रभाव हम बालक पर डालना चाहते हैं, वह एक दम ही नहीं पड़ता। छात्र विद्यालय के समृष्ट जीवन में धीरे धीरे प्रवेश करता है। प्रथम वह अपनी यथा के समाज से अपनी रूचियों सहित अपने सामुदायिक जीवन में प्रवेश करता है और उसके पश्चात् विद्यालय के विस्तृत समाज में प्रवेश करता है। विद्यालय के सामाजिक जीवन में उसका प्रवेश करना बाहर जाकर समस्त संसार के सामाजिक जीवन में प्रवेश करने की तैयारी है।” वास्तव में विद्यालय के अंदर सामाजिक जीवन की भूमि को तैयार करना सरल कार्य नहीं है, बल्कि इसके लिए दीर्घकालीन धैर्य तथा प्रयास करना होगा। अपने इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए हमें कुछ निश्चित तथा प्रभावशाली उपायों का प्रयोग में लाना होगा। कुछ प्रभावशाली उपायों का उल्लेख हम नीचे करेंगे। विद्यालय के समृष्ट जीवन के लिए निम्न भावनाओं का होना आवश्यक है—

(१) अध्यापक मण्डल तथा प्रधान अध्यापक के मध्य सहयोग की भावना।

(२) अध्यापकों में परस्पर सहयोग की भावना।

(३) अध्यापक मण्डल तथा छात्रों के मध्य सहयोग की भावना।

(४) सम्पूर्ण विद्यालय में सामाजिकता की भावना।

(१) अध्यापक मण्डल तथा प्रधान अध्यापक के मध्य सहयोग की भावना—विद्यालय के समृष्ट जीवन के लिए सबसे महत्त्वपूर्ण बात प्रधान अध्यापक तथा अध्यापक मण्डल के मध्य सहयोगपूर्ण वातावरण का होना है। विद्यालय में वास्तविक सामूहिक चैत यथा तभी जा सकती है जबकि दोनों के बीच मधुर सम्बन्धों की स्थापना हो। रायबन के अनुसार, “सबसे प्रमुख वस्तु है अध्यापक मण्डल के मध्य सामाजिक तथा मैत्रीपूर्ण भावना का होना। यदि उनमें सहयोग है और वे पारस्परिक निभरता तथा उत्तरदायित्वों को भली प्रकार समझते हुए एक साथ मिलकर काम करते हैं, तो समझो कि विद्यालय में सच्चे समृष्ट जीवन की नींव पड़ चुकी है।”

“The first essential is a feeling of friendship and community among

the members of the staff and between the headmaster and the staff. If they are a team, all feeling together, feeling their mutual dependence privileges and responsibilities, then foundation of real corporate life in the school has been laid." अध्यापक और प्रधान अध्यापक के मध्य की दृढ़ सद्भावनाओं को छात्रों के बीच भी पहुँचाने का प्रयत्न किया जाय। यह पूर्णतया सत्य है कि प्रधान अध्यापक और अध्यापक मण्डल के मध्य की सद्भावना का प्रभाव विद्यालय के छात्रों पर गहरा पड़ता है।

(२) अध्यापक मण्डल में परस्पर सहयोग की भावना—यह सत्य है कि प्रधान अध्यापक तथा अध्यापकों के बीच की सद्भावना का प्रभाव बालकों पर अधिक पड़ता है, परन्तु स्वयं अध्यापक मण्डल के सदस्यों में सद्भावना का हास्य परभावश्यक है। अध्यापकों का कर्तव्य है कि वे परस्पर किसी प्रकार की ईर्ष्या ईष की भावना न रखें। वास्तविक सहयोग तथा सद्भावना की शिक्षा अध्यापकों के परस्पर सम्बन्ध ही दे सकते हैं। इसके विपरीत यदि अध्यापक परस्पर सहयोग और प्रेम से रहते हैं तो इसका प्रभाव अल्प आयु के बालकों पर अत्यधिक दुरुपयोगी है। अतः विद्यालय को उचित माग पर ले जाने के लिए यह आवश्यक है कि अध्यापक परस्पर सहयोग और सद्भावना के साथ रहें।

(३) अध्यापक मण्डल तथा छात्र—अध्यापक छात्रों के मध्य भी सद्भावना का होना आवश्यक है। अध्यापक का कर्तव्य है कि वे छात्रों के साथ जहाँ तक हो सके मनीषण व्यवहार करें। किसी काम का भार सौपते समय छात्रों पर पूरा पूर्ण विश्वास किया जाय। छात्रों को हीन दृष्टि से देखना पूर्णतया अनुचित है। वास्तव में यदि छात्रों और अध्यापकों के मध्य कटुता और अविश्वास की भावना उत्पन्न हो जाती है तो विद्यालय का समस्त वातावरण दूषित हो जाता है। अतः जहाँ तक सम्भव हो छात्रों और अध्यापकों के मध्य सद्भक्त स्थापित करने का प्रयत्न किया जाय।

(४) सामाजिकता की भावना का विकास—विद्यालय समाज का ही अंग है अतः विद्यालय में सामाजिक क्रियाओं को अवश्य स्थान दिया जाय। छात्रों को इस प्रकार की शिक्षा प्रदान की जाय कि वे समाज के योग्य नागरिक सिद्ध हो सकें। इस विषय में आर० पी० शर्मा लिखते हैं, 'स्कूल के जो सम्बन्ध हमारे समाज को लक्ष्य में धरे पड़े हैं उन्हें जोड़ा जाय। शिक्षा केवल पुस्तकीय ज्ञान तक सीमित न रहे बल्कि उन समस्त गुणों व आदर्शों का बच्चों को सिखाए जिनके द्वारा वे अपनी गतियों का पूर्ण प्रयोग कर सकें जो उन्हें समाज का विवर्धन करने की क्षमता प्रदान करें, जो उन्हें व जपने वातावरण से पूर्ण परिचित कराकर उनकी अपने वातावरण के साथ सम्बन्ध स्थापित करने की शक्ति दे।' दूसरे शब्दों में शिक्षा को समाजोपयोगी बनाने का प्रयत्न किया जाय जहाँ कि वे आगे लिखते हैं, "हमें आवश्यकता यह है कि हमारी शिक्षा हमारे बालकों की सामाजिक प्रवृत्तियों को

प्रोत्साहन दे और उन्हें समाजोपयोगी गुण सिखाकर सामाजिक क्रियाओं की क्षमता प्रदान कर सफल नागरिक बनावे।" विद्यालय को समाज का लघु रूप बनाने के लिए हम निम्न उपायों को अपनाना होगा—

(१) विद्यालय के पाठ्यक्रम में सामाजिक क्रियाओं को स्थान दिया जाय।

हमारे शब्दा में पाठ्यक्रम समाज की क्रियाओं की प्रतिच्छाया हो।

(२) विद्यालय में प्रौढ़ शिक्षा का प्रवर्धन किया जाय।

(३) विद्यालय के पुस्तकालय का प्रयोग, समाज के सदस्य कर सकें।

(४) घाट, मानचित्र, स्लाइड, फ़िल्म तथा रेडियो के माध्यम से छात्रों को समाज का यथार्थ ज्ञान कराया जाय।

(५) सुविधानुसार भ्रमण या पयटन का आयोजन किया जाय। भ्रमण के द्वारा अध्यापक छात्रों को वास्तव सामाजिक जीवन से परिचित करावें।

(६) समय समय पर समाज सेवा शिविरों का आयोजन किया जाय।

ऊपर हमने विद्यालय और वास्तव समाज के मध्य सम्पर्क स्थापित करने के उपायों पर प्रकाश डाला, अब हमें देखना है कि विद्यालय के अंदर किन उपायों से सहयोग तथा सामाजिकता की भावना उत्पन्न हो सकती है।

(१) विद्यालय का एक आदर्श वाक्य (Motto) चुना जाय। उदाहरण के लिए 'सत्य अमर है' या 'सदा सत्य बोलो' आदि आदि।

(२) विद्यालय का एक ऋण्डा हो जिसकी शान हर क्षेत्र में बनाये रखने के लिए छात्रों को प्रेरित किया जाय।

(३) विद्यालय की एक यूनीफ़ॉर्म हो जिसका उपयोग समारोह या विशेष दिवसों पर किया जाय।

(४) विद्यालय से सम्बंधित किसी कार्य को अध्यापक छात्रों के साथ सफलतापूर्वक पूरा करें। किसी योजना में अध्यापक यदि छात्रों का हाथ बँटाते हैं तो इससे सहयोग तथा सामाजिकता की भावना का विकास होगा। रायबन के अनुसार, "किसी भी रूप में स्वयं विद्यालय की सेवा करना या उस समाज की सेवा करना जिसमें विद्यालय स्थित है, सदा सामाजिक प्रवृत्ति और जीवन को विकसित करने वाला अमूल्य साधन होगा। इस सम्बंध में हम यह बात ध्यान में रखनी चाहिए कि चाहे काम भूमि खोदने का हो या किसी दूसरी तरह का परंतु सफलता उसमें तभी मिलेगी, जब अध्यापक शारीरिक तथा वास्तविक दोनों रूपों में अपने कोट उतार कर रख देंगे और अपने भाग का काम करेंगे। इस प्रकार के उदाहरण विद्यालय में सामाजिकता की भावना उत्पन्न करने में जितने सहायक हो सकते हैं उतने और कोई नहीं।"

(५) विद्यालय की पढाई के आरम्भ होने से पूर्व एक प्राथना-सभा का आयोजन अवश्य किया जाय। एक प्रेरणादायक प्राथना के पश्चात् किसी धोपणा या सूचना आदि को छात्रों का सुनाया जा सकता है। वास्तव में विद्यालय के दैनिक

काय के आरम्भ होने से पूर्व समस्त छात्र तथा अध्यापको का एक जगह एकत्र होने विशेष महत्त्व रखता है। ऐसे अवसर पर प्रधान अध्यापक छात्रों को आवश्यकता अनुसार निर्देश कर सकता है।

(६) छात्रों को स्वशासन के अवसर दिए जायें। स्वशासन के महत्व पर पिछले पृष्ठों में पर्याप्त प्रकाश डाल चुके हैं।

(७) विद्यालय के वातावरण में धर्म-निरपेक्षता बनाये रखने का प्रयत्न किया जाय।

उपयुक्त उपायों को अपनाने से विद्यालय में समृद्ध जीवन की स्थापना मरलता से हो सकती है। परन्तु प्रधान अध्यापक को सदा इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि उनके किसी कार्य में कृत्रिमता न आ जाय। जो भी कार्य किया जाय वह सहज तथा स्वाभाविक ढंग से किया जाय। समृद्ध जीवन की स्थापना में विद्यालय की परम्पराएँ विशेष सहायक होती हैं। अतः विद्यालय में जहाँ तक सम्भव हो श्रेष्ठ परम्पराओं को विकसित होने का अवसर दिया जाय। श्रेष्ठ परम्पराएँ छात्रों पर अप्रत्यक्ष रूप से प्रभाव डालती हैं।

२०

शिक्षा में निदर्शन GUIDANCE IN EDUCATION

Q What do you understand by 'Educational Guidances' ?
What are the aims and purposes of 'Educational Guidance' in schools ?

प्रश्न—शिक्षा निदर्शन से तुम क्या समझते हो ? विद्यालय में शिक्षा निदर्शन के क्या उद्देश्य हैं ?

Or

Do all children need guidance ? Defend your answer using suitable illustrations ? (P U , B T 1959)

क्या समस्त छात्र निदर्शन चाहते हैं ? उदाहरणों से अपने उत्तर की पुष्टि करो ।

Or

Estimate the value of 'Organization of Guidance Programme' in schools (A U , B T 1965)

विद्यालयों में 'निदर्शन कार्यक्रम संगठन' के महत्त्व को समझाइये ।

Or

"A guidance programme has a more important role to play than the present system of evaluation in our schools" Examine this statement critically (B Ed 1967)

'हमारी शालाओं में वर्तमान मूल्यांकन पद्धति से निदर्शन कार्यक्रमों का महत्त्व अधिक है ।' इस कथन को समालोचनात्मक ढंग से जांचो ।

उत्तर—निदर्शन का शिक्षा में अत्यधिक महत्त्व है । शिक्षा के प्रत्येक स्तर पर निदर्शन की आवश्यकता रहती है यह मनोवैज्ञानिक सत्य है कि प्रत्येक व्यक्ति एक दूसरे से भिन्नता रखता है, अतः व्यक्तिगत भिन्नता के आधार पर शिक्षा देना परम

आवश्यक है। परन्तु व्यक्तिगत भिन्नता के आधार पर शिक्षा देना कोई सरल बात नहीं है। व्यक्तिगत भिन्नता के आधार पर शिक्षा देना हम अनेक कठिनाइयों से सामना करना पड़ता है। हम तितना भी चाहें कि एक बच्चा में समान योग्यता वही रचि के छात्रों को रखा जाय, परन्तु व्यवहार में ऐसा करना सम्भव नहीं है। किसी भी बच्चा में चले जायें छात्रों की रचिया, ज्ञान, योग्यताओं में हम परास्पर मिलेगा। हम बटिनाई को दूर करने के लिए तथा बालकों को उचित मार्ग-दर्शन करने के लिए ही निदेशन आन्दोलन का आरम्भ हुआ है। यह निश्चित है कि निदेशन के अभाव में बालकों को उचित उपयोगी शिक्षा नहीं प्राप्त हो सकती। निदेशन का अर्थ

निदेशन का वास्तविक अर्थ छात्रों को जीवन की समस्याएँ समझन तथा हल करने की सहायता देना है। डा० माधुर के अनुसार—“यह एक दिया है जो व्यक्ति को शिक्षा, जीविका, मनोरंजन तथा मानव दियानों के समाज सेवा सम्बन्धी कार्यों को चुनन, तैयार करने, समाज में प्रवेश करने तथा वृद्धि करने में सहायता प्रदान करती है।” व और स्पष्ट करने हुए लिखते हैं—“निदेशन व्यक्तिगत रूप से वह सहायता है जो एक व्यक्ति को उसके जीवन की समस्याओं को हल करने को दी जाती है। निदेशन के द्वारा व्यक्ति की समस्याएँ सुलभ नहीं दी जाती परन्तु स्वयं सुलभाने में व्यक्ति को सहायता मिल जाती है।” माध्यमिक शिक्षा-आयोग के अनुसार निदेशन का अर्थ—“Guidance involves the difficult art of helping boys and girls to plan their own future wisely in the full light of all the factors that can be mastered about themselves and about the world in which they are to live and work” दूसरे शब्दों में एक विद्वान के मतानुसार—“निदेशन एक सन्तुष्ट एवं गतिशील प्रक्रिया है। यह व्यक्ति को आत्म-दर्शन तथा आत्म-शक्ति का समुचित सहयोग करने में सहायता प्रदान करती है। निदेशन द्वारा व्यक्ति को अपनी बुद्धि, योग्यता, विशिष्ट योग्यता, अभिरचि और व्यक्तित्व सम्बन्धी विशेषताओं, सामाजिक एवं आर्थिक स्थितियों आदि का ज्ञान होता है। इस प्रकार निदेशन प्राप्त किया हुआ व्यक्ति अपने जीवन को अच्छा बनाता है। समाज तथा के उपयुक्त हो जाता है।” निदेशन के उद्देश्य

- (१) छात्रों को विभिन्न विषयों के चुनन में सहायता देना।
- (२) छात्रों को विभिन्न विद्यालयों के पाठ्यक्रम के विषय में बताना जिनमें कि न जाना चाहते हैं।
- (३) पाठ्य-पुस्तकों के चुनाव में सहायता देना।
- (४) अध्ययन तथा स्वाध्याय की विधियाँ बताना।
- (५) पाठ्य-सहयोगी क्रियाओं व चुनाव में सहायता देना।
- (६) किसी उपयुक्त व्यवसाय के चुनने में मार्ग-दर्शन करना।

- (७) बालक के शारीरिक, मानसिक तथा भावात्मक दोषों को दूर करना ।
 (८) विभिन्न रुचियों तथा अभिरुचियों के चुनने में बालक की सहायता करना ।

निदेशन की प्रणाली

बालकों को निदेशन दो प्रकार से प्रदान किया जाता है—

- (१) शिक्षा सम्बन्धी निदेशन
- (२) जीविका सम्बन्धी निदेशन

(१) शिक्षा सम्बन्धी निदेशन—शिक्षा सम्बन्धी निदेशन से हमारा तात्पर्य विद्यालय के छात्रों को पाठ्यक्रम में से उचित विषय चुनने में सहायता देने से है । एक लेखक के अनुसार—“शिक्षा निदेशन इस प्रकार की सहायता है, जो विद्यार्थियों को पाठ्यक्रम तथा अनेक शिक्षा सम्बन्धी न्यायों का चुनाव करने में तथा उनके साथ अनुकूलन करने में दी जाती है ।” इस प्रकार शिक्षा-निदेशन में रुचियाँ तथा शारीरिक शिक्षा को भी स्थान दिया जाता है ।

एक योग्य निदेशक को अपने कार्य में सफलता प्राप्त करने के लिए छात्रों की रुचियाँ, सुझाव तथा योग्यताओं का पूरा-पूरा ज्ञान रखना चाहिए । साथ ही उसे विभिन्न विद्यालयों के संगठन का भी ज्ञान रखना चाहिए । जिनमें वह छात्रों को जात करा सके कि कौन सा विद्यालय उनके उपयुक्त होगा ।

(२) जीविका सम्बन्धी निदेशन—जीविका सम्बन्धी निदेशन का अर्थ छात्रों को उनके व्यवसाय चुनने में सहायता प्रदान करना है । अन्तर्राष्ट्रीय श्रम सभा में जीविका निदेशन की निम्न परिभाषा दी गयी—“जीविका निदेशन एक सहायता है जो एक व्यक्ति को उसकी जीविका नियम तथा जीविका में उन्नति सम्बन्धी समस्याओं को हल करने के लिए उसकी व्यक्तिगत विशेषताओं को उसकी जीविका सम्बन्धी अवसरों के सम्बन्ध में ध्यान रखते हुए दी जाती है ।” हर व्यवसाय को प्रत्येक बालक नहीं कर सकता, अतः निदेशक का ऐसी दशा में कर्तव्य हो जाता है कि बालक को उनकी योग्यता के अनुसार निदेशन दे । व्यावसायिक निदेशन करते समय छात्रों की रुचियाँ तथा भुकावों को भी ध्यान में रखना चाहिए ।

माध्यमिक शिक्षा निदेशन—मुद्रालय की कमीशन ने उचित जीविका सम्बन्धी निदेशन पर विशेष बल दिया । इस विषय में कमीशन ने आगे लिखे सुझाव प्रस्तुत किये ।

(१) शिक्षा समाप्त करने के पश्चात् छात्र कौन-कौन से व्यवसाय अपना सकते हैं, इस विषय पर शिक्षा-अधिकारियों को विशेष ध्यान देना चाहिए ।

(२) इस कार्य के लिए निदेशन पदाधिकारियों (Guidance Officers) की नियुक्ति की जाय ।

(३) छात्रों को विभिन्न जानकारी कराने के लिए, चल चित्रों को माध्यम

बनाया जा सकता है। इस विषय पर फिल्मे तैयार करवाई जाय तथा उन्हें छात्रों को दिखाया जाय।

(४) छात्रों को उद्योगों का सचास ज्ञान कराने के लिए कल-कारखानों में जाया जाय।

(५) सरकार का कृतव्य है कि वह माग प्रदर्शन की तथा करियर मार्गों के प्रसिद्धि की उचित व्यवस्था करे। य प्रसिद्धि-केन्द्र देश के विभिन्न क्षेत्रों में स्थापित किये जायें।

निर्देशन से लाभ

(१) निर्देशन से बालक के व्यक्तित्व का विकास होता है, क्योंकि निर्देशन बालक को उसकी योग्यता तथा रुचि के अनुसार ही शिक्षा प्राप्त करने की सहायता देता है।

(२) निर्देशन से बालक मन चाहे विषय लेता है, अतः उसका मस्तिष्क बड़े भावना-प्रयत्नों में नहीं पड़ता।

(३) निर्देशन से बालकों को उनका उद्देश्य पता होता है, अतः वे उसका प्राप्ति का पूरा पूरा प्रयत्न करते हैं।

(४) जीविका निर्देशन से बालक उस व्यवसाय को ही चुनता है जिसमें वह सबसे अधिक सफलता प्राप्त कर सकता है।

(५) निर्देशन छात्रों के समय की वृत्ति करता है, क्योंकि उचित निर्देशन मिल जाने पर वे इधर उधर नहीं भटकते।

(६) निर्देशन से समाज का भी भला होता है, क्योंकि उसे "सुसंगठित व्यक्ति बाने तथा उसकी आवश्यकताओं की पूर्ति करने वाले सदस्य प्राप्त हो जाते हैं। निरुद्ध समाज प्रगति की ओर बढ़ता है।" जब कोई कार्य रुचि तथा योग्यता के अनुकूल होता है तो वह ऊपर से लादे गये कार्य से नहीं अच्छा होता है।

विद्यालय-निरीक्षण SCHOOL INSPECTION

Q Point out the chief defects in the existing system of school inspections. How could they be made non effective ?
(A U 1958)

प्रश्न—वर्तमान शिक्षा प्रणाली में विद्यालय निरीक्षण के मुख्य दोषों को लिखिए। उनकी किस प्रकार दूर किया जा सकता है ?

Or

What are the main objectives of a supervision programme ?
As an educational officer of a district, what steps would you take to realize these objectives in the schools under your jurisdiction ?

(B Ed 1967)

परिवेक्षण कार्य कर्मों के मुख्य उद्देश्य क्या हैं ? जिला के एक शिक्षा अधिकारी के नाते आप इन उद्देश्यों को अपने अधीन शाळाओं में प्राप्त करने हेतु किन उपायों को अपनायेंगे ?

उत्तर—वर्तमान शिक्षा प्रणाली में निरीक्षण का महत्वपूर्ण स्थान है। भारतीय सरकार के पास इतना धन नहीं है कि वह देश की समस्त माध्यमिक संस्थाओं का संचालन कर सके। अधिकांश प्राइवेट संस्थाएँ माध्यमिक शिक्षा का संचालन कर रही हैं। इन माध्यमिक संस्थाओं को सरकार की ओर से अनुदान प्रदान किया जाता है। अतः उन पर सरकारी नियंत्रण की आवश्यकता हो जाती है। इस नियंत्रण की स्थापना के लिए प्रत्येक जिले में एक जिला विद्यालय निरीक्षक की नियुक्ति की जाती है। जिला विद्यालय निरीक्षक का कार्य अपने क्षेत्र के विद्यालयों का निरीक्षण करना तथा शिक्षण के स्तर को जाँच करना होता है। निरीक्षक विद्यालयों में स्वयं आकर यह भी देखते हैं कि विद्यालय के अन्दर राज्य द्वारा प्रतिपादित शिक्षा-नियमों का पालन हो रहा है अथवा नहीं। सरकार द्वारा प्रदान की गई सहायता का यदि

किमी विद्यालय में दुरुपयोग होता है तो वह उस विद्यालय को मिलन वाले अनुदान को बन्द करवा कर अमान्य (Unrecognized) करवा सकता है। उसका प्रमुख कार्य प्रबंध-समिति तथा अध्यापक वर्ग के मध्य सन्तुलन बनाय रखना है। यदि किसी विद्यालय की प्रबंध समिति अध्यापकों पर अन्याय करती है, तो वह उस अन्याय को रोकने के लिए हस्तक्षेप कर सकता है। उसके प्रत्येक कथन का पालन प्रधान अध्यापकों के लिए गानून होता है। इस प्रकार हम देखते हैं कि किसी विद्यालय निरीक्षण के हाथ में अपरिमित शक्ति होती है। यदि वह उसका उपयोग ठीक प्रकार से करता है तो वह अपने क्षेत्र के विद्यालयों का स्तर उठा सकता है परंतु इसके विपरीत उसकी उदासीनता विद्यालयों के शिक्षण स्तर तथा प्रबंध में रसातल पर ले जा सकती है।

वर्तमान दोष (Existing Defects)

(१) निरकुश नीति—वर्तमान निरीक्षण प्रणाली अत्यन्त दायपूर्ण है। प्रत्येक जिला निरीक्षक अपने पद की 'निरकुशतापूर्ण' स्थिति से लाभ उठाता है। वे हम पर अपनी इच्छाओं को लागू करने की तरह मनवाने का प्रयत्न करते हैं। दूसरे की सलाह मानना वे अपना अपमान समझते हैं। प्रत्येक प्रधान अध्यापक को अपने पद की लाज तथा विद्यालय के हित के लिए निरीक्षक की आज्ञा मान लेनी पड़ती है।

(२) केवल खानापूरी—दूसरे वर्तमान निरीक्षक किसी विद्यालय का निरीक्षण केवल वस्तुस्थिति निम्नाने के लिए खानापूरी करते हैं। उन्हें निरीक्षण करना है, जो घोषणा से देखभाल करके अपने वस्तुस्थिति को समाप्त कर देते हैं। इस प्रकार निरीक्षण केवल खानापूरी (Perfunctory) करना रह जाता है।

(३) समय का दुरुपयोग—निरीक्षण में जिन बातों में समय बर्बाद हो रहा है उनमें न देकर व्यर्थ की बातों में अधिक समय बर्बाद किया जाता है। अधिकार निरीक्षक अपना अधिक समय एकाउण्ट्स देखने, व्यवस्था का निरीक्षण करने आदि में लगा देते हैं, शिक्षण की ओर तथा अध्यापकों की दशा की ओर उनका ध्यान नहीं दिया जाता। जैसा कि सेकण्डरी एजुकेशन कमीशन ने वर्तमान निरीक्षणों के दोषों का उल्लेख किया है—“The time is spent by the inspector at any particular place was insufficient, that the greater part of his time was taken up with routine work line, checking accounts and looking into the administrative aspect of the school. There was not enough time devoted to the academic side and contact between the inspectors and teachers were casual” निरीक्षक उदार हृदय तथा सहयोगी भावना के बजाय अत्यन्त तानाशाह तथा चठोर व्यवहार करने वाले होते हैं। वे अध्यापकों के साथ अपने सम्बन्ध मित्रवत बनाने का कभी प्रयत्न नहीं करते।

(४) कुछ विषय निरीक्षण के क्षेत्र से परे—अतः कुछ विषयों को प्रत्यक्ष निरीक्षक नहीं समझ सकता। उदाहरण के लिए संगीत, काष्ठकला, चित्रकला आदि। अतः इस प्रकार के विषयों के लिए अलग निरीक्षक की नियुक्ति का कुछ भी प्रवर्ध नहीं है। सामान्य निरीक्षक इन विषयों को समझ न सकने के कारण निरीक्षण ठीक प्रकार नहीं कर पाते।

(५) अध्यापकों से सम्पर्क का अभाव—अधिकांशतः निरीक्षक अध्यापकों से अपने को पूणतया अलग रखते हैं। इस प्रकार वे अध्यापकों की समस्याओं को समझने में असमर्थ रहते हैं।

निरीक्षण के सिद्धांत

(१) सहयोग की भावना—निरीक्षक को सदा इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि निरीक्षण का तात्पर्य केवल आलोचना करना ही नहीं है। उसे समस्त अध्यापकों को अपना ठोठा भाई मानना चाहिए। वह जब भी निरीक्षण करने निकले तो सहयोग की भावना का अवश्य ध्यान रहे।

(२) वक्ष्य निरीक्षण का महत्त्व—विद्यालय में अध्यापक का स्तर कहाँ पर है। यह जानने के लिए वक्ष्य-निरीक्षण अत्यंत आवश्यक तथा चतुरता के साथ किया जाय। वक्ष्य में पढ़ाते हुए अध्यापक को इस बात का आभास भी न हो कि कोई उसके कार्य का निरीक्षण कर रहा है। उसे चाहिए कि वह अध्यापक की शिक्षण विधियों को ध्यान से देखे तथा भूलों को नोट करता जाय। कुछ अध्यापक निरीक्षक की उपस्थिति में घबराये बैठते हैं, अतः निरीक्षक को अपने चेहरे से स्नेह का भाव प्रदर्शित करने रहना चाहिए। यदि अध्यापक का पढ़ाने का ढंग अमनोवैज्ञानिक तथा शिक्षण विधियों के प्रतिकूल है, तब ऐसी अवस्था में निरीक्षक को स्वयं उस कक्षा को पढ़ा कर दिखाना चाहिए।

(३) लिखित काम का निरीक्षण—वक्ष्याओं के लिखित कार्य का निरीक्षण करना आवश्यक है। बहुत से विद्यालयों में बच्चे भर मौखिक शिक्षण चलता रहता है। अध्यापक छात्रों को कुछ भी सिखाने का कष्ट नहीं करते। अतः निरीक्षक को लिखित काम की जाँच आवश्यकता से करनी चाहिए। प्रत्येक वक्ष्या में जाकर उसे छात्रों की अभ्यास पुस्तिकाएँ देखनी चाहिए। क्या उनमें विषय-अध्यापक ठीक प्रकार से हस्ताक्षर करता है, क्या वे ठीक प्रकार से जाँची गयी हैं, क्या छात्र अध्यापक द्वारा बताये गए सुभाषों का व्यवहार में लाते हैं—आदि आदि बातों को ध्यान में रखकर अभ्यास पुस्तिकाओं का निरीक्षण किया जाय।

(४) अध्यापक को सलाह दें—अध्यापकों की भूलों और दोषों को वक्ष्या में छात्रों के सामने न बताया जाय। यदि निरीक्षक किसी अध्यापक के शिक्षण में कुछ दोष पाता है तो अपनी राय लिखकर उस अध्यापक के पास भेज दे। वक्ष्या में समस्त छात्रों के समक्ष अध्यापकों को डाटना पूणतया अनुचित है।

(५) प्रयोगशालाओं का निरीक्षण—कृषि, चित्रकला तथा विज्ञान आदि

व्यावहारिक विषयों का निरीक्षण तब कर, जब कि छात्र स्वयं कक्षाओं या प्रयोगशालाओं में प्रयोग कर रहे हों। विज्ञान की प्रयोगशाला का निरीक्षण आवश्यक होकर करना चाहिए। प्रयोगशाला पर जितना व्यय दिखाया जाता है, क्या उसमें उतना समान है, क्या कक्षा के प्रत्येक छात्र को प्रयोग करने का अवसर प्राप्त होता है, आदि आदि बातों को विशेष ध्यान में रखा जाय।

(६) निरीक्षण विस्तारपूर्वक किया जाय—निरीक्षण अत्यन्त विस्तारपूर्वक किया जाय। अध्यापन, पाठ्यक्रम सहगामी क्रिया, खेल-कूद, छात्रावास, पुस्तकालय आदि सब का उचित प्रकार से निरीक्षण किया जाय। दूसरे शब्दों में कह सकते हैं कि निरीक्षण केवल धन तथा व्यवस्था से सम्बंधित न होकर विद्यालय के प्रत्येक अंग से सम्बंधित हो।

(७) रचनात्मक दृष्टिकोण—निरीक्षक को अपना दृष्टिकोण सदा बालोचनात्मक नहीं रखना चाहिए। शिक्षकों के जिस कार्य की बालोचना करके उन कार्य को उचित ढंग से करने के लिए उन्हें ठीक सलाह दी दे, उसे अपने विचार रचनात्मक रखना चाहिए न कि ध्वसात्मक। उसकी बालोचना प्रधान अध्यापक तथा अभ्यापका का प्रेरणा प्रदान करने वाली हो न कि निराशा उत्पन्न करने वाली।

(८) बाह्य भाङ्गम्बरों से बचे—प्रायः निरीक्षक का आगमन से पूर्व विद्यालया में बड़े जोर-शोर से सजावट की जाती है। कुछ विद्यालयों में अनाप सनाप वन निरीक्षक का आगमन की तैयारी में व्यय कर दिया जाता है। वास्तव में यह कार्य विद्यालय की दुबलताओं का छिपान के लिए किया जाता है। प्रत्येक निरीक्षक को इस प्रकार के बाह्य भाङ्गम्बरों से बचना चाहिए। विद्यालय में निरीक्षक का जान पड़ जा व्ययपूर्ण सजावट की जाती है उसे निरीक्षक द्वारा सदा निरन्तर ही विना जाना चाहिए। कभी कभी बिना सूचना दिये भी निरीक्षण किया जाय। इस प्रकार का निरीक्षण विद्यालयों की स्थिति का वास्तविक पता देगा। परंतु उसे ध्यान रखना चाहिए कि बिना सूचना के जा निरीक्षण किया जाय वह सद्व्युक्त न होकर आपसी द्वेष का मित्रवत हो।

(९) अच्छे काम की प्रशंसा—निरीक्षक अच्छे कार्य की सदा प्रशंसा करे। यदि वह किसी विद्यालय में नवीनतम अच्छाई देखता है तो उसे चाहिए कि उस विद्यालय के प्रधान अध्यापक से उनके कार्य की प्रशंसा करे तथा अन्य विद्यालयों को अपनाने की सलाह दे। वास्तव में निरीक्षक के लिए अच्छे कार्य की प्रशंसा करना उतना ही आवश्यक है जितना असंतोषजनक कार्य की निंदा।

(१०) अभिभावक शिक्षक परिषद् से भेंट—निरीक्षक को अपने को केवल विद्यालय की दीवारों तक ही सीमित नहीं रखना है। उसे सदा इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि विद्यालय का बहुत सम्बंध समाज से है। अतः निरीक्षण करते समय उसे अभिभावक शिक्षक-परिषद् से भी मिलना चाहिए। वह छात्रों के अभिभावकों के समक्ष विद्यालय की कठिनाइयाँ तथा समस्याओं को स्पष्ट रूप में रख

सकता है तथा अभिभावक उसमें कहीं तक योग दे सकते हैं, उचित सलाह प्रदान कर सकता है। डॉ० एस० एन० मुर्जो के मतानुसार—“If education to improve, the rank and life of citizen must understand what the schools are doing. The inspector should, therefore take appropriate steps to keep the community and truthfully informed about the schools the purpose of proposed reform, and what part the parents should play in modern education”

(११) निरीक्षण का मूल्यांकन—अन्त में निरीक्षक को अपने द्वारा किये गए निरीक्षण के प्रभावों का मूल्यांकन करना चाहिए। उसे देखना है कि निरीक्षण द्वारा उस अपने काम में सफलता प्राप्त हुई अथवा नहीं। शिक्षका को जो उसने सुझाव दिये हैं क्या उनका पालन होता है, क्या उसके द्वारा प्रदान किये गए सुझाव रचनात्मक हैं, आदि का उसे स्वयं आत्म निरीक्षण करना चाहिए। निरीक्षण बिना उद्देश्य, बिना निश्चित योजना के व्यर्थ है।

निरीक्षण के प्रकार (Types of Inspections)

निरीक्षण के तीन प्रकार होते हैं जिनका उल्लेख हम नीचे करेंगे

(१) सुधारणात्मक (Corrective Type) निरीक्षण—इस प्रकार के निरीक्षण में निरीक्षक अधिकतर त्रुटियों पर ध्यान देता है। वह विद्यालय का समस्त निरीक्षण करने के बाद प्रधान अध्यापक के सामने समस्त दोष तथा बुराईयाँ प्रस्तुत कर देता है।

(२) अवरोधात्मक (Preventive Type) निरीक्षण—इस प्रकार के निरीक्षण में निरीक्षक अध्यापकों को हर प्रकार की उचित सलाह प्रदान करता है। वह शिक्षकों की प्रत्येक गड़बड़ को समझ कर उन्हें दूर करने का प्रयत्न करता है। वास्तव में निरीक्षण का यह सफल रूप है।

(३) सृजनात्मक (Creative Type) निरीक्षण—यह निरीक्षण का सबसे उत्तम ढंग है। निरीक्षण केवल शिक्षकों को सलाह ही प्रदान नहीं करता, बल्कि आवश्यकता पड़ने पर स्वयं भी सलाह मानता है। इस प्रकार के निरीक्षण में अध्यापक अपने को पूर्ण स्वतन्त्र अनुभव करते हैं। निरीक्षक उनके लिए भय की वस्तु नहीं रहकर प्रेरणा प्रदान करने वाला होता है।

आवर्श निरीक्षक के गुण

Q What are good qualities of a good school inspector ?

प्रश्न—एक अच्छे विद्यालय निरीक्षक के क्या गुण हैं ?

Or

What should be the qualities of a district inspector of schools and should he proceed to discharge his duties ? (B T 1952)

एक जिला विद्यालय निरीक्षक के क्या गुण होने चाहिए ? उसे अपने कर्तव्यों का कैसे पालन करना चाहिए ?

उत्तर—ऊपर हमने निरीक्षण के सामान्य सिद्धान्तों का उल्लेख किया है। नीचे हम विद्यालय-निरीक्षण में किन किन गुणों का होना आवश्यक है, पर प्रकाश डालेंगे।

(१) दक्षिक योग्यता—निरीक्षण के पद के लिए जिस व्यक्ति को चुना जाए वह विद्वान् तथा उच्च शिक्षा प्राप्त हो। सेम्प्टरी एजुकेशन कमीशन के मतानुसार, निरीक्षक को कम से-कम दस वर्ष का दक्षिण अनुभव होना चाहिए या वह किसी विद्यालय में कम से कम तीन साल तक प्रधान अध्यापक रह चुका हो।

विद्यालय निरीक्षक को दक्षिक दृष्टि का होना चाहिए। शिक्षा-दत्तन तथा शिक्षा क्षेत्र में जो नित नये विचार होते रहते हैं, उनका ज्ञान निरीक्षक के लिए परत आवश्यक है। उस अपने को केवल परीक्षाफल तक ही सीमित नहा रखना है, वरत उसे तो प्रत्येक विद्यालय के सर्वांगीण विकास की ओर ध्यान देना है। परीक्षा तथा आफिस के बाय निरीक्षण के अंग है, उसे उह ही सब कुछ नही मानना चाहिए।

(२) सृजनात्मक विचारधारा—निरीक्षक को केवल आलोचनात्मक विचार धारा का ही नही होना चाहिए, वरत उसे जहाँ तक हो सके अपना दृष्टिकोण रचनात्मक या सृजनात्मक बनाना चाहिए। आलोचना करना कोई बुरी बात नहीं परतु आलोचना के साथ साथ सृजनात्मक सुझाव रखना भी आवश्यक है। यदि किसी अध्यापक का शिक्षण दोषपूर्ण है, तो निरीक्षण द्वारा शिक्षक को सुझाव देने चाहिए, इन दोषों को किस प्रकार दूर किया जा सकता है।

(३) उदार विचारधारा—निरीक्षक को उदार विचारधारा का व्यक्ति होना चाहिए। उसे अध्यापकों के साथ उदार व्यवहार करना चाहिए। उह हर प्रकार की प्रेरणा प्रदान करना उसका कर्तव्य है। उसे कभी भी नही सोचना चाहिए कि उसका पत ऊँचा है अतः शिक्षकों से सम्पर्क बनाय रखना उचित नहीं। आवश्यकता अनुसार किसी निर्माण की योजना में प्रधान अध्यापक तथा अध्यापक का सुझाव तथा शिक्षकों के मन में उनके प्रति आनन्द का भाव उत्पन्न कर देगा।

(४) पक्षपातहीन—निरीक्षक के लिए पक्षपात-रहित होना परत आवश्यक है। रॉयन के मतानुसार, 'An inspector should have an open mind and should always be on his guard against the demon of authority which brings him so much temptation' निरीक्षक को अपने पद का ध्यान रखते हुए सदा पक्षपात रहित होकर बाय करना चाहिए। किसी व्यक्ति के कहने पर या व्यक्तिगत विरोध के कारण उस किसी अध्यापक के विरुद्ध कारवाई नहीं करनी चाहिए।

(५) प्रयोगात्मक दृष्टिकोण—निरीक्षक को प्रयोगवादी होना चाहिए। विभिन्न विद्यालयों का निरीक्षण करत समय उस अनेक नवीन बातें पात होती हैं। उसका कर्तव्य है कि वह दखे कि प्रत्येक विद्यालय में जो नवीन योजना अपनाई गई है वह

विद्यालय के लिए कहा तक हितकर है तथा कहाँ तक उसके सफल होने की सम्भावना है। यदि कोई योजना किसी विद्यालय में सफल होती है तो उसे चाहिए कि उस योजना को अन्य विद्यालयों के प्रधान अध्यापकों को भी अपनाने की सलाह दे।

(६) हिसाब-किताब तथा आफिस के कार्य का ज्ञान—निरीक्षक को आफिस तथा हिसाब किताब के कार्य में निपुण होना चाहिए। अनेक विद्यालयों में धन का दुरुपयोग किया जाता है। प्रबंधक तथा प्रधान अध्यापक दोनों मिलकर विद्यालय के धन को व्यक्तिगत कार्यों में व्यय कर सकते हैं। अतः निरीक्षक को विद्यालय पर ध्यान होने वाले धन की जाच सावधानी के साथ करनी चाहिए। उसे यह भी देखना है कि सरकार द्वारा प्रदान की गई सहायता का प्रयोग विद्यालय के हित में किया जा रहा है अथवा नहीं। यदि निरीक्षक हिसाब किताब के मामले में निपुण नहीं होता तो विद्यालय की प्रदान की जाने वाली आर्थिक सहायता का दुरुपयोग की जाने की सम्भावना हो सकती है।

(७) सामाजिकता की भावना—निरीक्षक को यह कभी नहीं भूलना है कि विद्यालय समाज का अंग है। और चूँकि उसका कार्य विद्यालय से सम्बंधित है अतः वह भी समाज से दूर नहीं जा सकता। उसे विद्यालयों के विषय में समाज को ज्ञान कराने रहता है। उसे छात्रों के अभिभावकों तथा समाज के नागरिकों से अपने सम्पर्क जहाँ तक हो सके मधुर बनाने का प्रयत्न करना चाहिए। डॉ० एस० एन० मुखर्जी के मतानुसार, "As the educational leader of the district or division, he should strive to secure the co operation of all forces for improvement of the school and should avoid alliances and practices which tend to defeat the accomplishment of that purpose"

(८) सगठन की योग्यता—एक सफल निरीक्षक में सगठन की योग्यता का होना भी परम आवश्यक है। उसे समय पर नगर में घोषित का आयोजन करना पड़ता है तथा आवश्यकता पड़ने पर स्वयं भी भाग लेता है। अतः उसके लिए आवश्यक है कि वह अपने अंदर एक अच्छे सगठन कर्ता का विकास करे।

(९) आत्मविश्वास की भावना—निरीक्षक को आत्मविश्वासी होना चाहिए। उसका कर्तव्य है कि वह दूसरों के कहन में न आये बल्कि वह कार्य करे जिसको वह अध्यापकों के हित के लिए उचित समझता है।

विद्यालय के रजिस्टर तथा उन्नति वृत्तान्त

Q What are the main school records, about which the headmaster to be careful? How far can the staff help him in their maintenance?

(L T 1956)

प्रश्न—विद्यालय के कौन कौन-से मुख्य वृत्तान्त हैं जिनके प्रति प्रधान अध्यापक को सावधान रहना चाहिए? उनके रखने में अध्यापक-संगठन किस प्रकार सहायक हो सकता है?

उत्तर—विद्यालयों में अनेक छात्र प्रवेश करते हैं, प्रतिवर्ष विद्यालय छात्रों है। अनेक अध्यापक प्रतिवर्ष विद्यालय में अध्यापन कार्य करने आते हैं, अनेक से जाते हैं, विद्यालय पर सरकारी धन व्यय होता है, छात्रों से शुल्क लिया जाता है, आदि अनेक ऐसे कार्य हैं जिनका लक्षा-जोखा करना परम आवश्यक हो जाता है। विद्यालय निरीक्षणक व भी भी विद्यालय से सम्बन्धित होने वाले आय व्यय तथा अन्य आवश्यक बातों की जांच कर सकता है। अतः विद्यालय की व्यवस्था उचित प्रणाली से चलाने के लिए प्रत्येक के कार्य का विवरण रखना परम आवश्यक है। परिस्थिति के अनुसार हर प्रकार के विवरण को रजिस्ट्रो में दर्ज किया जाय जिससे आवश्यकता पड़ने पर प्रत्येक रजिस्टर का देखकर विद्यालय की परिस्थिति ज्ञात हो सके। रजिस्ट्रो को उचित प्रकार से भरा जाता है ता विद्यालय का प्रत्येक विभाग उचित रीति से अपना कार्य कर सकता है। दूसरे प्रधान अध्यापक को अध्यापक, छात्र, सरकार तथा समाज आदि सबके साथ सम्बन्ध रखना पड़ता है तथा इन सबके विरुद्ध उसे विद्यालय में विवरण रखने की आवश्यकता पड़ती है। अतः प्रधान अध्यापक के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि वह विद्यालय के रजिस्ट्रो की दलभात करे तथा देख कि उनमें विवरण ठीक प्रकार से भरा जाता है।

प्रधान अध्यापक को निम्नलिखित रजिस्ट्रो के विषय में पूर्ण जानकारी रखनी चाहिए।

(१) उपस्थिति और शुल्क रजिस्टर—प्रत्येक कक्षा अध्यापक को उपस्थिति तथा शुल्क रजिस्टर सौंपा जाता है, जिसमें वह अपनी कक्षा के छात्रों की उपस्थिति तथा प्रतिमास के शुल्क का विवरण रखता है। अधिकांशतः शुल्क और उपस्थिति का विवरण एक ही रजिस्टर में रखा जाता है। प्रधान अध्यापक को समय-समय पर शुल्क तथा उपस्थिति दोनों के विवरणों की सावधानी के साथ देखना चाहिए। उपस्थिति के विवरण में उसे यह देखना है कि क्या उपस्थिति लेत समय ही ठीक प्रकार से भर दी जाती है। कुछ अध्यापक पेशेंट से निगान बनाकर बाद में हाजिरी बना देते हैं जो पूर्णतया अनुचित है। इसी प्रकार शुल्क विवरण की भी समय-समय पर जांच की जाय। प्रतिमाह प्रधान अध्यापक की शुल्क विवरण की जांच करनी चाहिए। जो छात्र छुट्टी की वजह से नहीं आते, वे अभिभावकों की ओर से लिखी जानी चाहिए। शुल्क का धन कक्षा-अध्यापक को अपने पास नहीं रखना चाहिए बल्कि उसे तुरन्त ही कार्यालय में जाकर जमा कर दे। कक्षा अध्यापक को चाहिए कि वह प्रत्येक छात्र को शुल्क की रसीदें उचित वक्त पर सहायक कर दें। उपस्थिति के रजिस्टर में छुट्टी की टीका प्रसार से बरी जायें। उपस्थिति रजिस्टर को व भी भी छात्रों के हाथ में न दिया जाय।

(२) अध्यापक उपस्थिति रजिस्टर—अध्यापकों की प्रतिदिन की उपस्थिति का विवरण इस रजिस्टर में रखा जाता है। अध्यापक जिस समय विद्यालय में आते हैं वह तब तब सगान के लिए प्रत्येक अध्यापक का अपने हस्ताक्षर के साथ जान का

प्रथम भी लिखना पड़ता है। जो अध्यापक देर से आते हों, उन्हें प्रधान अध्यापक को चेतावनी देनी चाहिए। अध्यापक ने किस प्रकार से छुट्टियाँ ली हैं, इस सबका प्रमेत रजिस्टर में किया जाता है।

(३) वेतन रजिस्टर—विद्यालय में वेतन रजिस्टर का होना परम आवश्यक है। प्रतिमास अध्यापकों तथा अन्य कमचारियों को जो वेतन प्रदान किया जाता है, उसका विवरण इसमें रखा जाय। अध्यापक को वेतन देते समय टिकिट सहित हस्ताक्षर करवाये जायें। प्राविडेण्ट फण्ड आदि के लिए काटो जाने वाली धन की राशि को भी ठीक प्रकार से दिखाया जाय।

(४) प्रवेश तथा वापसी का रजिस्टर—इस रजिस्टर में विद्यालय में प्रवेश करने वाले छात्रों का विवरण रहता है, जिसमें छात्रों का जिस दिन नाम काटा जाता है वह विधि भी अंकित रहती है। जब कोई छात्र विद्यालय छोड़ जाता है तो इसी रजिस्टर के आधार पर उसे ट्रांसफर सर्टीफिकेट (Transfer Certificate) प्रदान किया जाता है। इस रजिस्टर के भरन में सबसे बड़ी सावधानी, छात्रों की जन्म तिथि भरने में की जाय, क्योंकि जन्म तिथि देखने के लिए कभी कभी इस रजिस्टर की आवश्यकता पड़ती है।

(५) आय व्यय रजिस्टर—विद्यालय में होने वाले समस्त आय व्यय का विवरण इस रजिस्टर में लिखा जाता है। भवन की भरम्मत, भवन का किराया, पुस्तकों पर किया गया व्यय, डाक-व्यय आदि सबका उल्लेख इसमें अदर किया जाता है। जिस वस्तु पर धन व्यय किया जाता है, उसकी रसीद इसमें अवश्य दर्ज कर दी जाय।

(६) सम्पत्ति रजिस्टर—विद्यालय की समस्त चल सम्पत्ति का विवरण इस रजिस्टर में दर्ज किया जाता है। मेज, कुर्सी, श्यामपट, अल्मारिया, मानचित्र आदि एक जाहूँ से दूसरी जगह पर ले जाये जा सकते हैं। अतः उनके टूटन फूटने तथा चोरी हो जाने का भय रहता है। अतः इस रजिस्टर में प्रत्येक वस्तु खरीदे जाने वाले सामान का ठीक प्रकार से उल्लेख किया जाय तथा प्रत्येक सामान का मूल्य भी ठीक प्रकार से दर्ज किया जाय। प्रधान अध्यापक को इसकी जाच प्रतिवर्ष करनी चाहिए।

(७) पत्र व्यवहार के रजिस्टर—इस रजिस्टर में विद्यालय से सम्बन्धित आने जाने वाले प्रत्येक पत्र का विवरण लिखा जाता है। अमुक पत्र किस दिन पाया गया उसका उत्तर किस दिन दिया गया आदि का उल्लेख स्पष्ट रूप से इसमें किया जाय। यदि पत्र-व्यवहार अधिक होता है तो दो रजिस्टर रखे जा सकते हैं। प्रथम जिसमें विद्यालय में आने वाले पत्रों का उल्लेख किया जाय। दूसरे में विद्यालय से बाहर भेज जाने वाले पत्रों का उल्लेख किया जाय। दोनों रजिस्ट्रों में पत्र-संख्याओं के लिए नलग से एक खाना रखा जाय।

(८) लाग बुक (Log Book)—प्रत्येक विद्यालय को लाग बुक चाहिए। इसके अंदर शिक्षा विभाग के अधिकारी विद्यालय के प्रति बतौ ल नियम हैं। विद्यालय निरीक्षक भी अपनी रिपोर्ट इसी में दर्ज करता है। मुक्ति लिए इसमें ऑफडे दर्ज कर लिये जाते हैं जिससे विद्यालय निरीक्षक का विवरण प्रस्तुत करने में सरलता रहती है।

(९) ऑफडे का रजिस्टर—इस रजिस्टर में सम्पूर्ण विद्यालय के छात्रों तथा प्रत्येक कथन में छात्रों की गन्ना तथा जोसत उपस्थिति के आकडे रज है। इसमें विद्यालय पर होने वाले अन्य व्यय का भी उल्लेख किया जाता है।

(१०) दशको के विवरण की पुस्तिका (Visitors' Book)—होई विद्यालय में बाहर से आने वाला दशक, इस पुस्तिका में विद्यालय के प्रति जो भी विचार हो उनका उल्लेख करता है। इस पुस्तिका को पढ़कर विद्यालय प्रगति का पता लगाया जा सकता है।

(११) भत्ता रजिस्टर—इसमें अध्यापकों को प्रदान किए जाने वाले भत्तों का उल्लेख किया जाता है। प्रायः विद्यालयों में ये भत्ते सुपरिण्टेण्डेंट द्वारा प्रदान किए जाते हैं।

(१२) ट्यूशन रजिस्टर—जो अध्यापक प्राइवेट ट्यूशन करते हैं उनका विवरण इस रजिस्टर में रखा जाता है। प्रत्येक अध्यापक कितने ट्यूशन करता है तथा प्रत्येक ट्यूशन पर कितना समय दिया जाता है आदि का विस्तृत विवरण रखा जाय। प्रधान अध्यापक को इस बात की सदा सावधानी रखनी चाहिए, कोई भी अध्यापक जिना उसकी आगा के ट्यूशन न करे तथा ट्यूशन की संख्या से अधिक न हो।

(१३) चरित्र रजिस्टर—इस रजिस्टर के अंदर छात्रों के आचरण का विवरण रखा जाता है।

(१४) दण्ड रजिस्टर—छात्र को जो दण्ड प्रदान किया जाता है उनका विवरण इसमें दर्ज किया जाता है। जिस छात्र को दण्ड दिया जाता है उसका नाम, दण्ड का कारण तथा दण्ड के प्रकार आदि सबका विस्तृत उल्लेख इसमें किया जाता है। छात्र पर दण्ड या क्या प्रभाव पड़ा इसका उल्लेख भी इस रजिस्टर में रखा जाता है।

(१५) कग बुक—कग बुक का अंदर विद्यालय से सम्बंधित समस्त बातें पता के मामलों से रज किया जाता है। सरकारी अनुदान छात्रों के गुरुओं से जो कुछ भी पता प्राप्त होता है वह सब कग बुक में रज किया जाता है। कग बुक प्रति दिन सावधानी से भरी जानी चाहिए।

(१६) पुस्तकालय रजिस्टर—विद्यालय-पुस्तकालय में दो रजिस्टर रखे जाते हैं। एक रजिस्टर में पुस्तकों का विवरण होता है जिसमें पुस्तकों के नाम, उनके रंग, आकार तथा नाम तथा मूल्य दर्ज होते हैं। दूसरे रजिस्टर में पुस्तकें प्राप्त करने

गले छात्रों के हस्ताक्षर तथा पुस्तक के नाम, पुस्तक प्राप्त करने की तिथि तथा पुस्तक वापस करने की तिथि आदि को दर्ज किया जाता है।

(१७) निरीक्षण पुस्तिकाएँ—प्रत्येक अध्यापक के शिक्षण-काय तथा व्यवहार सम्बन्धी जय कार्यों का विवरण प्रधान अध्यापक को अपने पास रखना चाहिए। इस काय को सुविभाजन बनाने के लिए प्रत्येक अध्यापक के नाम की निरीक्षण पुस्तिका बना ले। जब कभी वह निरीक्षण पर निकले तो अध्यापक के विषय में अपना मत इस पुस्तिका में लिख दे। इस पुस्तिका द्वारा वह प्रत्येक अध्यापक की स्थिति का अनुमान लगा सकता है।

(१८) छात्रों के प्रगति विवरण—

Q How would you maintain a comprehensive record of students' progress in the school? What use should you make of it deciding the promotion of individual student? (B T 1957)

प्रश्न—विद्यालय में छात्रों की आधेक्षिक प्रगति का विवरण आप कैसे रखते? प्रत्येक छात्र की प्रगति निश्चित करते समय आप इसका किस प्रकार उपयोग करते?

उत्तर—विद्यालय में छात्रों की प्रगति किस दिशा में चल रही है, इसका ज्ञान अभिभावकों को बरान के लिए प्रधानाध्यापक का चाहिए कि वह प्रति मास के अंत में प्रत्येक छात्र का प्रगति विवरण (Progress Report) घर भेज। प्रगति-विवरण का अंदर विद्यालय में होना वाली प्रत्येक त्रिया की मूचना तथा मासिक परीक्षा का विवरण रहना है। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि प्रगति विवरण के अंदर केवल छात्रों की शैक्षिक प्रगति का ही लेखा जोखा नहीं रहता बल्कि उसकी बौद्धिक, शैक्षिक, सामाजिक, चारित्रिक तथा शारीरिक उन्नति का विवरण होता है। यदि प्रगति विवरण प्रति मास न भेजा जा सके तो कम से कम तिमाही अवधि में भेजा जाय। प्रगति विवरण में विद्यालय के समस्त दशन तथा जनतन की झलक हो।

प्रगति विवरण बनाने के निम्न उद्देश्य होते हैं—

(१) प्रगति विवरण द्वारा अभिभावकों को छात्रों की सर्वांगीण उन्नति का पता चलता है। विद्यालयों में छात्रों ने जो उन्नति की तथा उनका अपने गुरु-जों के प्रति किस प्रकार का व्यवहार है, आदि का पता प्रगति विवरण द्वारा लगाया जा सकता है।

(२) प्रगति विवरण से शिक्षक छात्रों की व्यक्तिगत कठिनाइयाँ सरलता से समझ सकते हैं तथा उनका दूर कर छात्र के सर्वांगीण विकास में अपना योग प्रदान कर सकते हैं।

(३) प्रगति विवरण द्वारा छात्र भी अपनी दुबलता समझ लेते हैं। उन्हें अपना विवरण देख कर ज्ञात हो जाता है कि वे किस विषय में कमजोर हैं तथा जिस विषय में वह आगे चलाकर विशेषण हो सकते हैं।

(४) प्रगति-विवरण से शिक्षक तथा अभिभावकों के सम्पर्क में मधुरता उत्पन्न है तथा विद्यालय और समाज दोनों एक-दूसरे के निकट आते हैं।

(५) प्रगति विवरण द्वारा प्रधान अध्यापक अपने शिक्षकों की कार्य-कुशलता का पता लगा सकता है। प्रधान अध्यापक को प्रत्येक मास के हर छात्र के प्रगति विवरण पर हस्ताक्षर करते समय सावधानी के साथ दखना चाहिए। प्रगति विवरण द्वारा सरलता से पता लग जायेगा कि अमुक अध्यापक उस विषय के छात्रों का ठीक प्रकार से नहीं पढ़ाता। दूसरे मास ही प्रधान अध्यापक उस अध्यापक को बर्ताव दे सकता है।

अगर हमने प्रगति विवरण के लाभों का वर्णन किया। जो अध्यापक छात्रों के प्रगति विवरण बनाता है उसे छात्रों की शारीरिक उन्नति तथा व्यवहार आदि का भी उल्लेख करना चाहिए। प्रगति विवरण में एक खाना स्वास्थ्य का भी होना चाहिए जिसमें छात्र का प्रति मास का वजन दर्ज किया जाय। अन्य खाने-पीने के व्यवहार तथा उपस्थिति आदि का भी।

प्रगति विवरण प्रति मास छात्रों के अभिभावकों के पास भेजा जाय। अभिभावक उस पर हस्ताक्षर करके तीन दिन के अंदर वापस कर दें। अभिभावक के पास जाने से पूर्व प्रगति विवरण पर प्रधान अध्यापक के हस्ताक्षर अवश्य होने चाहिए। प्रधान-अध्यापक को अभिभावकों के हस्ताक्षर सावधानी से दर्ज करने चाहिए। कभी कभी छात्र अपने अभिभावकों के हस्ताक्षर बना कर ले आते हैं। ऐसे छात्रों को कठार में कठार दण्ड प्रदान किया जाय। रीयलन के अनुसार—'जिन छात्रों का नाम अथवा तोपजनक होता है उनके लिए साप्ताहिक विवरण रखा जाय और तब तक छात्र अपना कार्य ठीक प्रकार में कर रहे न लाये तब तक ये विवरण चले रहें।'

२२

विद्यालय की परीक्षाएँ EXAMINATIONS

Q "The examination system is a good servant and a bad master" Discuss this statement, and give your suggestion for improvement if any (A U 1952, 1953)

प्रश्न—“परीक्षा प्रणाली एक अच्छी सेविका है और बुरी स्वामिनि” इस कथन को स्पष्ट करो तथा सुझाव दो।

Or

Describe the function of the public and home examination in a school. Suggest methods for improving the later (A U 1951)

सार्वजनिक तथा गृह परीक्षा के उद्देश्यों को स्पष्ट करो। उनमें सुधार के सुझाव भी दो।

उत्तर—शिक्षा के क्षेत्र में परीक्षा का अत्यधिक महत्त्व है। यद्यपि पाठशाला प्रबंध में अन्य विषय हैं, परंतु उनमें सबसे प्रमुख परीक्षा है जिसके द्वारा विद्यालय की उन्नति या अवनति का पता लगाया जा सकता है। अभिभावक, छात्र, शिक्षा-विभाग आदि सभी परीक्षाओं को प्रमुखता प्रदान करते हैं। परीक्षाओं के आधार पर ही सरकारी तथा गैर सरकारी नौकरियां प्रदान की जाती हैं। वर्तमान काल में परीक्षाओं का महत्त्व बढ़ जाने से अधिकांश विद्यालयों ने परीक्षा को ही अपना ध्येय बना लिया है। परीक्षा विद्यालयों का ध्येय हो जाने से शिक्षा के महान्तम उद्देश्यों का भुला दिया जाता है। यद्यपि परीक्षा को अत्यधिक महत्त्व दिया जाता है, परंतु साथ ही साथ शिक्षा शास्त्रियों द्वारा परीक्षा प्रणाली की बहुत आलोचना भी होती रहती है। यहाँ पर हम परीक्षा प्रणाली के पक्ष तथा विपक्ष दोनों पर विचार करेंगे। परीक्षा प्रणाली की आवश्यकता

(१) छात्रों की प्रगति का ज्ञान—छात्रों ने अपने अध्ययन-काल में किस सीमा तक उन्नति की है, इसकी जाँच शिक्षक तथा अभिभावक दोनों के लिए आवश्यक है।

परीक्षा ही एक ऐसा साधन है जिसके द्वारा छात्रों की प्रगति का पता लगा सकता है। शिक्षा द्वारा छात्रों का मानसिक विकास होता है, परन्तु वह तब तक हुआ यह बात करने के लिए हम परीक्षा प्रणाली की ही आवश्यकता रखते हैं। बिना शिक्षा के शिक्षण तथा अभिभावक दोनों ही अधिकार मर चुकेंगे।

(२) अध्ययन के लिए प्रोत्साहन मिलता है—परीक्षा छात्रों को बनाने के लिए उत्साहित करती है। छात्र एक निश्चित लक्ष्य का प्राप्ति करने के लिए अधिक से अधिक परिश्रम करते हैं। जो छात्र अच्छे अंक प्राप्त करते हैं, वे नीति और भी अधिक परिश्रम करते हैं तथा जो असफल हो जाते हैं, वे अपनी कमियों को दूर करने का प्रयास करते हैं।

(३) अध्यापक की कार्य कुशलता का मापदण्ड—परीक्षा द्वारा अध्यापक की कार्य कुशलता का पता चलता है। यदि अध्यापक कक्षा में मन लगा कर शिक्षण की विधियाँ का भली प्रकार प्रयोग करके पढ़ाता है तो उस शिक्षण का फल निश्चित ही अच्छा होगा। अध्यापक द्वारा दिये गये परिश्रम का पता पढ़ने के फल से हम भरलता के साथ लगा सकते हैं। जो अध्यापक कक्षा में उचित शिक्षण नहीं पढ़ाते उनका परीक्षाफल अत्यन्त निम्न रहता है। परीक्षाफल से अध्यापक को शिक्षण की भी सुधार सकता है क्योंकि उस पता हो जाता है कि कहाँ पर छात्रों का ध्यान नहीं रह रहा है जिससे परिणामस्वरूप परीक्षाफल कम रहता है।

(४) वर्गीकरण में सफलता—परीक्षाफल द्वारा हम छात्रों का वर्गीकरण कर सकते हैं। निम्न श्रेणी में निम्न कक्षा में रखा जायेगा जिसमें छात्रों की बुद्धि मंद है जिसकी योग्यता है आदि का निर्धारण बिना परीक्षा के नहीं किया जा सकता। परीक्षा छात्रों की रुचि का भी पता रखती है कि अगला छात्र निम्न शिक्षण या अपेक्षा रखता है तथा अविध्य में चलकर वह निम्न विषय में रुचि रखता है या नहीं। छात्रों की रुचि का पता रखने के लिए हम परीक्षा का ही महत्त्व रखते हैं।

(५) शिक्षा के सामाजिक स्तर की स्थापना—बाल्य परीक्षा (Examinations) में शिक्षा का सामाजिक स्तर स्थापित हो जाता है, शिक्षा नीति को भी शिक्षा विभाग द्वारा बनाया जाता है।

(६) पाठों की पुनरावृत्ति—परीक्षा छात्रों की समझ का पता लगाती है। यदि परीक्षाफल अच्छा हो तो छात्रों को अगले पाठ की पुनरावृत्ति नहीं करनी पड़ेगी। यदि परीक्षाफल खराब हो तो छात्रों को अगले पाठ की पुनरावृत्ति करनी पड़ेगी।

1. The subject of examination and evaluation covers a vast field of problems in the field of education. It is the duty of the educational authorities to know from time to time the present position and what their arrangements are and what they should be.

—The Report of the Secondary Education Commission

हराव ही नहीं। इस प्रकार की परीक्षा द्वारा छात्र अपने पढ़े हुए पाठ का मस्तिष्क में दृढ़ करने का प्रयत्न करते हैं।

(७) सम्पूर्ण विद्यालय के स्तर का ज्ञान—परीक्षा छात्रों तथा अध्यापकों के स्तर को ही नहीं बताती बरन् उनसे हम सम्पूर्ण विद्यालय के स्तर का ज्ञान हो सकता है। वास्तव में किसी विद्यालय के स्तर की सूचना ममाज को विद्यालय के परीक्षाफल द्वारा हो जाती है।

(८) उच्च पद तथा छात्रवृत्तियों के नियम में सहायक—उच्च पद प्रदान करने तथा छात्रों को बजीके आदि प्रदान करने में परीक्षाएँ सहायक होती हैं। बिना परीक्षा लिए यह नियम करना बटिन है कि कान व्यक्ति किस पद के लिए उपयुक्त है। इसी प्रकार बजीके भी किन किन छात्रों को प्रदान किये जायें इसका नियम भी परीक्षाओं द्वारा ही सम्भव है। भारत सरकार ने भी उच्च पदों के लिए नियुक्त करने का साधन परीक्षा ही रखा है।

वर्तमान परीक्षा प्रणाली

हमारे देश के अधिकांश विद्यालयों में मुख्यतया दो तथा कहीं कहीं पर तीन—त्रैमासिक, अर्धवार्षिक तथा वार्षिक परीक्षाएँ होती हैं। प्रत्येक विषय में छात्र को कम से कम ३३% अंक प्राप्त करने होते हैं। कुल योग भी अधिकांशतः ३३% रखा जाता है। कहीं कहीं पर प्रतिशत की मात्रा में अंतर रखा जाता है। माध्य (External) तथा आंतरिक (Internal) परीक्षाएँ भी होती हैं। आंतरिक परीक्षाएँ साधारणतया कक्षा ६ या ७ तक होती हैं। जो छात्र निश्चित किय गये मापदण्ड को पार कर सकत हैं व दूसरी कक्षा में चढ़ा लिये जाते हैं। गण दो गुन परीक्षा में उठना पड़ता है।

परीक्षा प्रणाली के दोष

ऊपर हमने परीक्षा प्रणाली के महत्व तथा लाभों पर प्रकाश डाला। परन्तु आजकल परीक्षा शिक्षा का साधन न बनकर उद्देश्य बन गई है, इस कारण उसमें अनेक दोष उत्पन्न हो गए हैं। नीचे हम दोषों का वर्णन करेंगे—

(१) सम्पूर्ण प्रगति की जाँच नहीं होती—छात्र ने किस सीमा तक प्रगति की इस बात का पूरा पता परीक्षाओं द्वारा नहीं लगाया जा सकता। परीक्षाएँ केवल पुस्तकीय ज्ञान का मापदण्ड स्थिर रहती हैं। छात्र का शारीरिक, मानसिक तथा आत्मिक विकास किस सीमा तक हुआ है इसका पता परीक्षा द्वारा नहीं लगाया जा सकता।

(२) भाग्यवादी बनाती है—परीक्षाएँ छात्रों को भाग्यवादी बनाती हैं। एक छात्र जब भर बुद्धि नहीं पढ़ता परन्तु परीक्षा के दिना में वह मुख्य पाठ याद कर लेता है, यदि वह ही परीक्षा में आ गया तो वह सफल हो पाता है। इसके विपरीत एक छात्र जब भर मेहनत करता है और परीक्षा की रात को यह पाठ नहीं देख पाता तो उसका जब भी का प्रयास बेकार हो जाता है। इससे

के कारण छात्र कुछ घुने हुए प्रश्न रट कर परीक्षा में पास होने का प्रयत्न करते। इस प्रकार की प्रवृत्ति ने छात्रों को आलसी बना दिया है व पुस्तक को पूरा करने हृदयङ्गम करने के बजाय केवल परीक्षा में आने वाले पाठ को ही रटते हैं।

(३) शिक्षा का उद्देश्य परीक्षा हो गई है—वास्तव में परीक्षा शिक्षा साधन है न कि साध्य। परन्तु वर्तमान काल में परीक्षा को ही शिक्षा का मुख्य अंग मान लिया गया है। छात्र तथा शिक्षक दोनों ही परीक्षा में पास होने का दृष्टिकोण लेकर पढ़ते हैं। दोनों ही का मुख्य ध्यान परीक्षा में रहना है, जिसके लिए अपनी सम्पूर्ण शक्ति लगा देने हैं। इस प्रकार शिक्षा के महान्तम उद्देश्यों को तो कर परीक्षा पास करना ही उद्देश्य रह जाता है। छात्र के सर्वांगीण विकास के लिए किसी भी प्रकार का प्रयत्न नहीं किया जाता। कुछ विद्यालय परीक्षा पास करने के उद्देश्य में ही खोले जाते हैं।

(४) शिक्षण का स्तर गिरता है—परीक्षाएँ अध्यापक के शिक्षण स्तर को गिराती हैं। अध्यापक अध्यापन विधियों को त्याग कर परीक्षा में आने वाले मुख्य-मुख्य प्रश्नों को निश्चाकर रटा देते हैं। छात्रों की ठीक प्रकार से समझ में आना नहीं इसका कोई ध्यान नहीं करता।¹

(५) ज्ञान का ठीक पता नहीं लगता—परीक्षा में प्रश्न भा छात्रों को मानसिक तथा बौद्धिक शक्ति का पता न लगा कर केवल पुस्तकीय ज्ञान का पता लगाते हैं। दूसरे जो कापिया परीक्षा द्वारा जाची जाती है, उनमें एक प्रश्न होते हैं परीक्षा की व्यक्तिगत भावनाओं का बहुत बड़ा हाथ होता है। इतिहास के एक प्रश्न में किसी अध्यापक द्वारा यदि दस में से पाँच अंक प्रदान किये जाते हैं तो उसे अध्यापक द्वारा उन्नीस प्रश्न में केवल तीन अंक भी प्रदान किये जा सकते हैं।

(६) छात्रों के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव—परीक्षाएँ छात्रों में स्वास्थ्य में भी प्रभाव डालती हैं। वय के मध्य तक पुस्तक से हाथ नहीं लगाते, परन्तु बने में जब कि परीक्षा बिल्कुल निकट आ जाती है, तब वे पढ़ने सिलने में निरत एक कर दते हैं। रात रात भर जगकर पढ़ने से उनके स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ता है।

(७) नैतिक साधना का प्रयोग—परीक्षा ही छात्रों के लिए सब कुछ हो जाने के कारण वे उचित तथा अनुचित का ध्यान न करने परीक्षा दते समय अवार्ड

¹ The dead weight of the examination has tended, to curb the teacher's initiative stereotyped the curriculum, to promote mechanical and lifeless methods of teaching to discourage all spirit of experimentation and to place the wrong or unimportant things in education

साधनों का प्रयोग करते हैं। नकल करना छात्र अपना धर्म समझते हैं, उनके इस काम में बाधा डालने पर वे लड़ने मरने पर भी उताह हो जाते हैं।

(८) निराशा को जन्म देती हैं—एक छात्र बस नर परिश्रम करता है। दुर्भाग्यवश यदि वह असफल हो जाता है, तो उसके मस्तिष्क पर संवेगात्मक धक्का लगता है, वह जीवन के प्रति निराश हो जाता है। जनेक छात्रों द्वारा परीक्षा में असफल होने पर आत्म हत्या करने के समाचार मिलते हैं। इस प्रकार की दुघटनाओं का प्रमुख कारण परीक्षाएँ ही हैं।

(९) अध्यापक के लिए असुविधाजनक—परीक्षाएँ अध्यापकों को परेशानी में डालती हैं। जब किसी छात्र का कोई प्रश्न-पत्र बिगड़ जाता है, तो छात्र परीक्षक का पता लगा कर उस पर प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष प्रभाव डालने का प्रयत्न करते हैं। मन्वर बन्दाने के लिए रुपये पैसे का लालच दिया जाता है, ऐसे अवसर पर परीक्षक के सामने समस्याएँ खड़ी हो जाती हैं।

परीक्षा प्रणाली में सुधार के उपाय

परीक्षा प्रणाली में बाह्य कितने भी दोष क्यों न हों, परन्तु उसे हमें आवश्यक तुराई के रूप में स्वीकार करना होगा, क्योंकि छात्रों की प्रगति का पता लगाने का हमारा पास और कोई अन्य उपाय नहीं है। इस कारण परीक्षा प्रणाली दोषपूर्ण होते हुए भी त्याग्य नहीं है। हम परीक्षा प्रणाली को प्रभावशाली बनाने के लिए उसके दोषों का निराकरण करना होगा। नीचे हम परीक्षा प्रणाली के सुधार के उपायों का उल्लेख करेंगे—

(१) परीक्षा को शिक्षा का उद्देश्य न मानकर केवल साधन माना जाय। यदि परीक्षा को हम स्वामी मान बैठेंगे तो उसका आधिपत्य छात्रों के सम्पूर्ण जीवन पर हो जायगा। इस कारण परीक्षा को बवल दामी के रूप में ही स्वीकार किया जाय जैसा व्रेन (Wren) ने परीक्षा के विषय में लिखा है—

“The examination system is a good servant and a bad master, and devolves here upon the headmaster to see that it is kept as a servant” प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है कि वह सावधानी से इस बात का निरीक्षण करे कि वहाँ विद्यालय में शिक्षा प्रदान करने का उद्देश्य केवल परीक्षा पास करना तो नहीं रह गया है।

(२) प्रश्न पत्रों में सुधार की आवश्यकता है। अधिकांशतः प्रति वर्ष एक ही प्रकार के प्रश्न आया करते हैं जो कि छात्रों की रटने की शक्ति का पता लगाते हैं न कि तार्किक शक्ति का। विद्यार्थी चार या पाँच वर्ष के प्रश्न पत्रों में से कुछ प्रश्नों को छाँट कर उनके उत्तर रट लेते हैं, परीक्षा में जाकर ज्यों-का-त्यों उगल देते हैं। इस प्रकार के दोषों को दूर करने के लिए प्रश्न-पत्र इस प्रकार के बनाये जाय, जिनसे यह ज्ञात हो कि छात्र न केवल विषय को बल्कि समझते हैं। सेकण्डरी एजुकेशन कमीशन के मज़ानुसार—“The type of questions should be thoroughly

changed They should be such as to discourage cramming and encourage intelligent understanding They should not deal with details but should concern themselves with a rational understanding of a problem and a general mastery of the subject matter प्रश्न चक्र में डालने वाले भी न हों, जहाँ तक हो सके प्रश्न इस ढंग से पूछे जायें जिनसे छात्रों की तार्किक क्षक्तियों का तथा विचार प्रधानता का पता लग सके।

(३) बाह्य परीक्षाएँ अधिक न ली जायें। बाह्य परीक्षाएँ छात्र की समस्त प्रगति का पता नहीं लगा सकती। इस कारण बाह्य परीक्षाओं को अधिक महत्व न दिया जाय।

(४) वर्तमान प्रश्न पत्रों में प्रश्न इस ढंग से दिये जाते हैं कि जिनका उत्तर लेख के रूप में देना पड़ता है। यह सत्य है कि इस प्रकार के प्रश्न (निबन्धात्मक, छात्रों की भाव प्रकाशन शैली का विकास करते हैं, परन्तु इनसे छात्रों की समस्त योग्यता की जाँच करना अत्यंत कठिन है। इस कारण निम्न धातमक प्रश्नों के साथ साथ कुछ नवीन प्रकार के प्रश्न (New Type Tests) तथा परीक्षाएँ भी ली जायें। इस नूतन प्रकार की परीक्षा प्रणाली में ऑब्जेक्टिव टेस्ट्स (Objective Tests) बुद्धि परीक्षा (Intelligent Tests) तथा अर्जित ज्ञान परीक्षा (Achievement Tests) आदि को भी सम्मिलित किया जाय।

(५) बाह्य परीक्षाओं में भी सुधार की आवश्यकता है। बाह्य परीक्षाओं परीक्षाओं की पूर्ति करने वाले या तद्विषय प्रगति सम्बन्धी रिपोर्ट भी हो। केवल बर्तमान प्रगति का ही छात्र का प्रगति का मानदण्ड न माना जाय, उसके साथ आन्तरिक

(६) आन्तरिक परीक्षाओं में भी परिवर्तन करने की आवश्यकता है। बाह्य परीक्षाओं का अत्यधिक महत्व न दिया जाय। प्रति मास छात्रों की परीक्षा ली जाय और उसी के अनुसार उन्हें सालाना तरहकी प्रदान की जाय। यादविक परीक्षा का साप्ताहिक परीक्षा का सबसे अधिक लाभ यह होता है कि छात्र पढ़ने लिखने के प्रति सजग रहते हैं। संक्षेप में निम्नलिखित बातें—
The emphasis on all important annual examination should depend not only on the result of the annual final examination but also on the results of periodic tests and the progress shown in the school record 'जा गुणाव प्राप्त परीक्षाओं के लिए बताया गया है कि वही आन्तरिक परीक्षा के लिए भी लागू होना चाहिये।

(७) छात्रों का ज्ञान की अधिक-अधिक जाँच करने के लिए लिखित परीक्षा के साथ साथ मौखिक परीक्षा भी हो। लिखित परीक्षा में यद्यपि रटने की जाँच होती है जब कि मौखिक परीक्षा (Viva voce) में छात्रों की वास्तविकता, उच्चारण की शैली आदि का भी पता लगता है।

(८) परीक्षकों की नियुक्ति भी ध्यान से करनी चाहिए। जो अध्यापक जिस विषय का गहन ज्ञान रखते हैं उन्हें उसी विषय का परीक्षक बनाया जाय। हाईस्कूल की परीक्षा के लिए परीक्षक हाईस्कूल के अध्यापक ही नियुक्त किए जायें ता अच्छा है, विषयविद्यारूप के प्राफेसर हाईस्कूल के छात्रों के साथ गाय नहीं कर सकते क्योंकि उन्हें छात्रों के मानसिक स्तर का ज्ञान नहीं होता।

(९) शिक्षा का प्रमुख उद्देश्य छात्रों का सर्वांगीण विवास करना है। अतः छात्र द्वारा किये गए सब तरह के कार्यों का विद्यालय में रजिस्ट्री (School record) होना चाहिए। समय-समय पर विभिन्न क्षेत्रों में किये गए कार्य की प्रगति, व्यवहार तथा उसके बौद्धिक भूतार्थ आदि का पूर्ण विवरण रिकार्ड में प्रतिवर्ष भर दिया जाय। छात्रों को प्रमाण-पत्र प्रदान करते समय विद्यालय के रिकार्डों के विवरण का भी उचित प्रयोग किया जाय।

(१०) परीक्षा का भय की वस्तु न बनाया जाय। जहाँ तक हो सक परीक्षा स्वाभाविक वातावरण में ही ली जाय, छात्र परीक्षा को दैनिक कार्य-क्रम से अलग न समझें। अधिकांश अध्यापक छात्रों की परीक्षा के प्रति भय उत्पन्न कर देते हैं, यह पूर्णतया अनुचित है। यदि मप्ताह में तथा माह में एक बार परीक्षा हो जायगी, तब छात्रों के लिए यह भयप्रद न होगा जब कि वर्ष में तीन बार परीक्षा पर उन्हें उसके प्रति भय उत्पन्न हो सकता है।

उपर हमने परीक्षा प्रणाली में सुधार करने के कुछ सुझाव रखे। यदि ये सुझाव किसी सीमा तक व्यवहार में लाए जायें तो किसी सीमा तक परीक्षा प्रणाली का दोषा को दूर किया जा सकता है। परन्तु पुनः हम इस बात पर बत देंगे कि छात्र की समस्त प्रगति का पता उसको पढ़ाने वाले अध्यापक को ही रहता है, इस कारण अध्यापक द्वारा भरे गए वर्ष भर के रिकार्ड को अवश्य महत्व प्रदान किया जाय।

२३

छात्रावास HOSTEL

Q How would you regulate the life of a boarder during his stay in the hostel ? Give a detailed plan
(Agr, B T 1954)

प्रश्न—आप छात्रावास में रहने वाले छात्रों का जीवन किस प्रकार नियमित करेंगे ? विस्तृत योजना दो ।

Or

If you are appointed the warden of hostel how would you set about organising the life of resident boys and girls of secure a balanced routine in which studies, rest, recreation, sleep, physical exercise, co curricular activities and hobbies may find their proper place ?

यदि आप छात्रावास के वाडन बना दिये जाय तो आप वहाँ क छात्र तथा छात्रा का जीवन का किस प्रकार नियमित बनायेंगे कि जिससे उनके अध्ययन आराम, निद्रा, मनोरंजन, पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाया तथा प्रिय व्यापार को उचित समय मिल सके ।
(A U 1958)

उत्तर—

छात्रावास की आवश्यकता तथा महत्त्व
(१) विद्यालय में छात्रावास का होना परम आवश्यक है । स्कूल में पढ़ने के लिए अना छात्र जात हैं जिनमें कुछ तो विद्यालय के निकट ही रहने हैं तथा कुछ का बहुत दूर में आना पड़ता है वहाँ तक कि नगर के बाहर गाँव आदि में भी । अतः यहाँ आवश्यक हो जाता है कि विद्यालय दूर से अध्ययन करने हेतु आने वाले छात्रों का निवास का प्रबंध करें । इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए छात्रावास की आवश्यकता पड़ती है ।

(२) छात्रावास स्वयं उन छात्रों के लिए ही लाभदायक नहीं है जो कि दूर से आया न जाते हैं बल्कि विद्यालय के निकट मात्र उन छात्रों के लिए ही लाभदायक

जिनके घर में पठन पाठन की विशेष सुविधाएँ निम्नता तथा स्थान की कमी के कारण उपलब्ध नहीं हो पाती।

(३) नगरों की घनी बस्ती में स्थान की सदा कमी रहती है। अधिकांश छात्रों के पास अध्ययन करने के लिए अलग कमरा नहीं होता। इस कारण उनके अध्ययन लिखने में असुविधा रहती है। दूसरे मोहल्ले तथा गंदी गलियों का वातावरण इतना दूषित होता है, कि छात्रों पर उसका दूषित प्रभाव पड़ता है और उनके गुण राह होने की सम्भावना रहती है। इन सब बुराइयों से बचने के लिए छात्रावास सबसे अधिक उपयुक्त स्थल है जहाँ पर छात्र बिना किसी बाधा के अध्ययन कर सकते हैं। छात्रावास का वातावरण नगर के दूषित वातावरण से दूर स्वास्थ्यप्रद होता है। यहाँ छात्र खुले मैदान में खेल बूढ़ सकते हैं तथा नियमित जीवन व्यतीत करके अपने चरित्र को दृढ़ कर सकते हैं।

(४) छात्रावास में विद्यार्थी एक साथ रह कर एक दूसरे के सुख-दुःख में हाथ बटा कर, सामूहिकता तथा सहयोग की भावना का विकास करते हैं। वे एक साथ उठते हैं, एक साथ खाते हैं तथा एक साथ खेलते हैं। अतः उनमें अनुशासन की भावना का उदय रहता जा जाता है।

(५) छात्रावास में रहने से छात्र स्वावलम्बी बनते हैं क्योंकि अधिकांश कार्य उन्हें स्वयं करने पड़ते हैं। परन्तु छात्रावास विद्यार्थियों के लिए तभी लाभदायक निम्न हो सकता है जब कि छात्रालय प्रबंधक (सुपरिण्टेण्डेंट) छात्रों के साथ पुनर्वत् व्यवहार करे। दूसरे शब्दों में छात्रावास की सफलता बहुत कुछ छात्रालयाध्यक्ष के ऊपर है।

छात्रालयाध्यक्ष (Hostel Superintendent)

छात्रावास के वाडन का पद अत्यंत उत्तरदायित्वपूर्ण है। उसके व्यक्तित्व तथा चरित्र का प्रभाव छात्रों पर और अध्यापकों की अपेक्षा अधिक सरलता के साथ पड़ता है, क्योंकि उसका अधिकांश समय छात्रों के साथ व्यतीत होता है। इस कारण प्रधान अध्यापक के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि छात्रावास के वाडन का चुनाव अत्यंत सावधानी के साथ करें। अधिकांश विद्यालयों में अध्यापकों में से ही किसी एक अध्यापक को वाडन बना दिया जाता है। छात्रों की संख्या यदि छात्रावास में अधिक नहीं है तो इस प्रकार वाडन का चुना जाना किसी सीमा तक उचित है परन्तु जब छात्रों की संख्या अधिक हो जाती है तो छात्रावास के लिए पूरे समय का एक प्रबंधकता या वाडन नियुक्त होना चाहिए। परन्तु अधिक कठिनाइयों के कारण अलग से वाडन नियुक्त बहुत कम विद्यालयों में किया जाता है। साधारणतया विद्यालय के अध्यापकों से ही काम चलाना पड़ता है। यदि अध्यापकों में से किसी एक का वाडन का पद प्रदान किया जाता है, तो यह आवश्यक है कि उसे अतिरिक्त वेतन भी मिले। वाडन का निवास स्थान छात्रावास से सम्बंधित होना चाहिए। यदि छात्रावास से दूर रहेगा तो उचित प्रकार से छात्रावास में रहने वाले छात्रों

रख नहीं कर सकेगा। अतः वाइन का छात्रावास के निम्न रहना परम आवश्यक हो जाता है।

छात्रालयाध्यक्ष के गुण

प्रधान अध्यापक को छात्रालयाध्यक्ष या वाइन की नियुक्ति अत्यन्त सावधानता से करनी चाहिए। हम ऊपर उल्लेख कर चुके हैं कि छात्रावास के प्रबंध में सम्पूर्ण भार वाइन के हाथ में हाता है। यदि जसावधानी से किसी अयोग्य व्यक्ति को वाइन के पद पर नियुक्त कर दिया गया तो छात्रावास के प्रबंध में तत्काल उत्पन्न हो जायेगा तथा छात्रों का जीवन भी गलत मार्ग पर चला जायेगा। ऐसी दशा में छात्रों तथा वाइनों के मध्य तनाव भी उत्पन्न हो सकता है जिससे छात्रों के अध्ययन में बाधा आ सकती है।

छात्रालयाध्यक्ष की चुनते समय प्रधान अध्यापक को सबसे पहले यह स्मरण है कि क्या वह व्यक्ति हठ चरित्र का है। छात्रालयाध्यक्ष को अपना अधिकार सन छात्रों के साथ व्यतीत करना पड़ता है, अतः उसके सम्पर्क में आने वाले प्रत्येक उससे अवश्य ही प्रभावित होगा। यदि छात्रालयाध्यक्ष उत्तम चरित्र का होगा तो छात्रों पर उसका प्रभाव भी अच्छा पड़ेगा। इसके विपरीत चरित्रहीन छात्रालयाध्यक्ष छात्रों को गलत मार्ग पर चलने की प्रेरणा देगा। छात्रालयाध्यक्ष को साफ ज्ञान तथा उच्च विचारों वाला होना चाहिए। धूम्रपान आदि वास्तविकता में उससे दूर रहना चाहिए।

छात्रावास में विद्यार्थी अपने माता-पिता से दूर रहते हैं। उन्हें कब-कब घर छोड़ दिया गया है। अपने माता-पिता से मिलने का अवसर प्राप्त होता है। अतः छात्रालयाध्यक्ष को उनके साथ इस प्रकार का व्यवहार करना चाहिए जिस प्रकार पिता अपने पुत्र के साथ करता है। वास्तव में छात्रालयाध्यक्ष उनका पिता के स्थान पर होता है। इस कारण उस छात्रों के साथ वास्तव्य भाव प्रदर्शित करना चाहिए। वे पालका से प्रेम कर तथा अपने स्वभाव को सदा उद्धार बनाये रखे।

छात्रावास की उचित प्रणाली में व्यवस्था चलायाने के लिए छात्रालयाध्यक्ष को कुशल प्रबंधकर्ता होना परम आवश्यक है। प्रधान अध्यापक को योग्य तथा अनुभवी व्यक्ति को ही इस पद के लिए नियुक्त करना चाहिए। छात्रावास में अनेक विषयों में निम्नलिखित गुणों पर ध्यान देना चाहिए तथा उचित प्रबंध की आवश्यकता होती है।

उपयुक्त गुणों में अनिवार्य छात्रालयाध्यक्ष को साधुचित्त तथा समानता का व्यवहार करने वाला होना चाहिए। उस समस्त छात्रों से साथ एक मा-व्यवहार करना चाहिए। छात्रावास में विभिन्न सम्प्रदाय तथा जाति का छात्र आता है। अतः छात्रालयाध्यक्ष को बिना किसी भेद भाव के सबको समान समझना चाहिए। उसे चाहिए कि वह छात्रों के साथ एक साथ एक प्रकार का व्यवहार करे कि कोई छात्र उससे विरुद्ध भाव रखे या उससे दूर न करेगा। वाइनों का इस बात का ध्यान

रखना है कि उसका काय केवल छात्रों की दाय रेख करना ही नहीं है परन्तु प्रेम, स्नेह तथा दाय प्रदान करना भी है।

छात्रालयाध्यक्ष के कर्तव्य

(१) प्रजातन्त्रात्मक भावना को सहृदय देना—छात्रालयाध्यक्ष को यह कभी नहीं भूटना चाहिए कि उसे छात्रावास में इस प्रकार का वातावरण उत्पन्न करना है जिससे छात्र जनतन्त्रात्मक प्रणाली का ठीक प्रकार से गमक मके तथा भविष्य में उसे व्यवहार में ला सकें। उसे उनके साथ एक तानाशाह के समान व्यवहार नहीं करना चाहिए। छात्रालय का प्रबंध विद्यार्थियों की सहायता में चनाया जाय, जिससे वे अपने और आत्म निर्भरता का अनुभव कर सकें। जिन प्रकार विद्यालय में स्वशासन परम आवश्यक है उसी प्रकार छात्रालय के जीवन को सहयोगपूर्ण बनाने के लिए प्रजातन्त्रात्मक प्रणाली को अपनाना भी आवश्यक हो जाता है। छात्रा में प्रजातन्त्रात्मक भावना का विकास करने के लिए कुछ समितियों का निर्माण कर दिया जाय। प्रत्येक समिति के एक या दो सदस्य हों जिनकी नियुक्ति चुनाव द्वारा की जाय तो अच्छा है। समितियों आवश्यकतानुसार बनाई जा सकती हैं, उदाहरण के लिए—क्षेत्र हूद समिति, साहित्यिक समिति, स्वास्थ्य सफाई समिति तथा अनुशासन समिति आदि आदि। इन समितियों का अलग क्षेत्र में कार्य करने की पूर्ण स्वतन्त्रता प्रदान की जाय परन्तु समय समय पर वाडन प्रत्येक समिति के सदस्यों को आवश्यकतानुसार सलाह प्रदान करे, तथा उनके दोषों को दूर करने का प्रयत्न करता रहे।

(२) नियमों का निर्माण—छात्रावास के छात्र नियमित जीवन व्यतीत करे तथा नगर के दूषित वातावरण से अपने को बचाय रखें, इसके लिए छात्रालयाध्यक्ष को चाहिए कि वह छात्रावास के लिए कुछ निश्चित नियम बना दे। जो छात्र नियमों को भंग कर, उन्हें उचित दण्ड प्रदान किया जाय। नियम अधिक न हों, वे अत्यंत सोच समझ कर बनाय जायें। नीचे लिखे नियमों पर विशेष बल दिया जाय—

१—स्कूल की पढ़ाई के समय कोई भी विद्यार्थी छात्रावास में नहीं रहेगा (रीमारी की दगा को छोड़कर)।

२—छात्रावास में कोई भी विद्यार्थी धूम्रपान नहीं करेगा।

३—कोई भी छात्र बिना वाडन की आज्ञा के छात्रालय में बाहर नहीं आ सकता।

४—छात्रावास में बाहर का कोई भी व्यक्ति अनिवार्य के रूप में बिना वाडन की आज्ञा के नहीं रह सकता।

५—कोई भी छात्र किसी भी दुकानदार से उधार नहीं लेगा।

६—बहुमूल्य सामान या नकद रुपये को छात्र अलग पास न रखकर छात्रा लयाध्यक्ष के पास रखें।

७—छात्रालय की सम्पत्ति का नुकसान पहुंचाने वाले छात्र को, उस नुकसान को पूरा करना होगा जो उसका द्वारा किया गया है।

८—कोई भी छात्र छात्रालय में गन्दगी न फलाए।

९—छात्र एक दूसरे से वस्तु पूछ कर लें, यदि कोई छात्र किसी छात्र की वस्तु बिना पूछे लेगा तो वह दण्डित किया जायगा।

१०—प्रत्येक छात्र का प्रातः २½ बजे बिस्तर छोड़ना चाहिए तथा अतः तक मान की धप्टी न बांधे कोई भी छात्र बिस्तर पर मोन का न जाय। राई छात्र अध्ययन के समय में किसी दूसरे छात्र के कमरे में जाकर लोग्गल न करे।

उपयुक्त नियमों व अतिरिक्त परिस्थितियों के अनुसार और नियम बनाए जा सकते हैं। इन नियमों को लिख कर सूचना-पट पर टांग दिया जाय। छात्राध्यापक को इस विषय में पूरी सावधानी रखनी है कि छात्र इन नियमों का अङ्गीकार से पालन करते हैं या नहीं।

(३) अभिभावकों से सम्पर्क बनाये—छात्रालय के विद्यापियों की समस्याओं को ठीक प्रकार से समझने के लिए छात्रालयाध्यक्ष को उनके अभिभावकों से सम्पर्क बनाय रखना चाहिए। उसे चाहिए कि वह प्रत्येक छात्र के अभिभावक का समय समय पर अपन पास बुलाय तथा उन्हें छात्रों की प्रगति तथा चरारतों के विषय में सूचित करता रहे। जो छात्र अत्यधिक पैसे खर्च करते हैं, उनके अध्ययन की सूचना अभिभावकों को करना छात्रालयाध्यक्ष का परम कर्तव्य है।

(४) छात्रों की कठिनाइयों को दूर करे—छात्रालयाध्यक्ष का चाहिए कि वह आवश्यकतानुसार छात्रों की अध्ययन सम्बन्धी कठिनाइयों को भी दूर करता रहे। जिन विषयों का वह अच्छी तरह जानता है उनको छात्रों को बताने में भी किसी प्रकार का सकोच नहीं करना चाहिए। यदि छात्रालयाध्यक्ष धाडा बहुत समय भी छात्रावास के छात्रों का पढ़ाने में लगाता है, तो छात्र उससे स्नेह करने लगेंगे तथा छात्रालय के वातावरण में आत्मीयता तथा मधुरता आ जायगी।

(५) एकता की भावना उत्पन्न करे—छात्रालय में गरीब, अमीर, ऊँच-नीच तथा साम्प्रदायिकता की भावना को न पनपने दिया जाय। जहाँ तक हो सक सम्मिलित छात्रों का एक साथ रखा जाय तथा उनके साथ एक सा व्यवहार किया जाय। हरिजन छात्रों को अन्य छात्रों के समान सुविधाएँ प्रदान की जायें। जो छात्र छात्रावास में भेद नाक फैलाने का प्रयत्न करे उसे चेतावनी दी जाय तथा आवश्यकता पड़ने पर छात्रावास से निकाला भी जा सकता है।

(६) उचित निरीक्षण—छात्रालयाध्यक्ष को उपयुक्त कार्यों व अतिरिक्त सबत प्रमुख कार्य निरीक्षण का करना है। बिना उचित प्रकार से निरीक्षण किये छात्रावास की गति विधि का पता नहीं लग सकता। अतः छात्रालयाध्यक्ष का विभिन्न विषयों तथा शिष्याओं का निरीक्षण समय समय पर करते रहना चाहिए। उस दिन दिन शिष्यों का निरीक्षण करना है उनका उत्तर हम नीचे करेंगे।

(क) भोजन तथा भोजनालय का निरीक्षण—मनुष्य व स्वास्थ्य पर भोजन का अत्यधिक प्रभाव पड़ता है। जैसा भोजन होगा वैसा ही स्वास्थ्य होगा। अतः

छात्रालयाध्यक्ष को ध्यान से देखना है कि छात्रों को जो भोजन प्रदान किया जा रहा है, क्या वह पोष्टिक है, क्या उसमें जीवन शक्ति प्रदान करने वाले तत्त्व उपस्थित हैं। उसे देखना है कि छात्रों को दिए जाने वाले भोजन में उचित मात्रा में प्रोटीन, चर्बी, कार्बोहाइड्रेट्स तथा लवण उचित मात्रा में उपस्थित हैं। हमारे देश में गोस्त खाने की प्रथा नहीं है। अतः हरे साग, फल तथा दूध आदि को भोजन में अवश्य सम्मिलित किया जाय। दूध की मात्रा को बढ़ाया जा सकता है, क्योंकि शाकाहारियों के लिए दूध का प्रयोग परम आवश्यक है। दूध में प्रोटीन, चर्बी तथा कार्बोहाइड्रेट्स उचित मात्रा में होते हैं।

भोजन में सफाई का प्रबंध, खाने का प्रबंध तथा खाना पकाने की व्यवस्था ठीक प्रकार से है अथवा नहीं यह देखना भी आवश्यक है। खाना पकाने में नौकर लापरवाही तथा चोरी करने का प्रयत्न करते हैं, इस कारण नौकरों के काय पर छात्रालयाध्यक्ष को कड़ी निगाह रखनी चाहिए। चोरी करने वाले नौकरों को तुरन्त अलग कर दिया जाय।

(ख) छात्रों के रहन सहन का निरीक्षण—छात्रालयाध्यक्ष को विद्यार्थियों के रहन सहन की दशा का निरीक्षण अत्यन्त ध्यानपूर्वक करना चाहिए। उसका कतव्य है कि वह छात्रों के कमरों में प्रकाश आता है या नहीं, उनके सोने का प्रबंध ठीक है या नहीं, आदि का निरीक्षण समय समय पर करता रहे। उसे देखना है कि छात्र सोते समय अपने कमरों की खिड़कियां खोलकर रखते हैं या नहीं, उन्हें सोने में तो कोई विरोध अनुविधा नहीं होती। बहुत से छात्र अपने कमरे गंदे रखते हैं तथा कमरे का सामान भी उनका अस्त व्यस्त रहता है—छात्रालयाध्यक्ष का चाहिए कि ऐसे छात्रों पर कड़ी निगरानी रखे तथा उन्हें अपने कमरे ठीक रखने का आदेश दे। क्या छात्रालय में नौकर विद्यार्थियों के कमरे ठीक प्रकार से साफ करते हैं, क्या भगी चौपालय की सफाई ठीक प्रकार से करते हैं या नहीं आदि की देखभाल करना आवश्यक है। छात्रों को उनकी आवश्यकतानुसार फर्नीचर भी मिलता रहे परन्तु साथ यह भी ध्यान में रहे कि वे उनका प्रयोग लापरवाही के साथ न करें।

(ग) छात्रों के अध्ययन का निरीक्षण—छात्रालयाध्यक्ष का मुख्य कार्य छात्रों के अध्ययन का निरीक्षण करना है। उसे प्रातः काल तथा रात्रि में छात्रावास का एक चक्कर लगाना चाहिए और देखना चाहिए कि छात्र अध्ययन के समय ठीक प्रकार से पढ़ते हैं या नहीं। कुछ छात्रों की आदत होती है कि वे पढ़ने के समय में दूसरे छात्रों के कमरों में जाकर बातचीत करते हैं तथा पढ़ने लिखने वाले छात्रों के अध्ययन में बाधा डालते हैं। इस प्रकार के छात्रों को चेतावनी दी जाय जिससे वे भविष्य में पढ़ने का समय बरबाद न करें। उसे छात्रों के कमरे में जाकर यह भी देखना चाहिए कि वे क्या पढ़ रहे हैं—कहीं वे कोस की पुस्तक पढ़ने के बहाने कहानी किस्से तो नहीं पढ़ रहे हैं।

(घ) पाठ्य सहगामी क्रियाओं का निरीक्षण—छात्रावास में पाठ्य-सहगामी क्रियाओं का संगठन विद्यालय के समान ही महत्वपूर्ण है। अवकाश के समय छात्रों के खेलने-कूदने का प्रवर्धन करना भी आवश्यक है। छात्रालयाध्यक्ष का कर्तव्य है कि वह छात्रालय के समस्त छात्रों के लिए खेल-कूद के लिए समान अवसर प्रदान करे। जो छात्र खेल के मगान में जाने से हिचकत है उन्हें उसे खेलने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।

प्रत्येक शनिवार को छात्रावास में एक माहिलीयक सभा का होना परम आवश्यक है। इस सभा की प्रत्येक बैठक में छात्रालयाध्यक्ष को उपस्थित होना चाहिए। उसे देखना है कि छात्र वाद-विवाद तथा कविता प्रतियोगिता आदि में ठीक प्रकार से भाग लेते हैं या नहीं।

उत्तुक्त कार्यों के अतिरिक्त छात्रालयाध्यक्ष को छात्रावास में काम करने वाले नौकरों के काम की देख-रेख भी करनी चाहिए। उसे देखना है कि क्या नौकर अपने काम में लापरवाही तथा आलस्य तो नहीं दिखाते हैं। साधारणतया नौकरों के साथ छात्रों का काम करने से जो झुंझटें हैं वे केवल उन छात्रों का कार्य तत्पण के साथ करते हैं जो उन्हें समय-समय पर कपड़े आदि देते रहते हैं, जो पूरा अनुचित है। उसे यह ध्यान रखना है कि छात्रावास के नौकर समान रूप से सब के नौकर हैं। छात्रालयाध्यक्ष को नौकरों की कठिनाइयों को भी हल करना चाहिए।

छात्रावास एक परिवार के समान है। यदि कोई छात्र बीमार पड़ा है तो छात्रालयाध्यक्ष का कर्तव्य है कि वह पिता के समान उसकी देख-रेख करे। उसे यदि असाध्य हो जाता है तो छात्र को तुरंत अस्पताल पहुँचा कर उसके अभिभावकों को सूचना दे देनी चाहिए।

(च) छात्रावास का समय विभाग चक्र—समय विभाग चक्र का महत्व विद्यालय के लिए है उसी प्रकार छात्रावास के लिए भी महत्वपूर्ण है। छात्रालयाध्यक्ष को समय विभाग चक्र का निर्माण खूब सोच-समझ कर करना चाहिए। खेलने का समय खाने का समय आदि को भली-भाँति निर्धारित कर देना चाहिए। प्रातः रात्रीन व्यायाम के लिए समय विभाग चक्र में कम-से-कम ३० मिनट का स्थान दिया जाय। इसी प्रकार पढ़ने के लिए प्रातः तथा रात्रि के समय का विभाजित किया जाय। स्नान करने की तैयारी के लिए भी कुछ समय अवश्य प्रदान किया जाय। छात्रावास के छात्रों की उपस्थिति गुरुदिवस दोना समय ली जाय। उपस्थिति में न आने वाले छात्रों की ध्यानवीन ली जाय तथा उन्हें उचित दण्ड प्रदान किया जाय।

(द) विद्यार्थी जीव जनक स्वास्थ्य—जैसे-जैसे छात्रों का समय छात्रावास में स्वास्थ्य के समस्त साधनों का जुटाना है जिससे आवश्यकता पड़ने पर उनका भली-भाँति ध्यान रखा जा सके।

सबसे पहली बात जो छात्रालयाध्यक्ष को ध्यान में देने की है, वह है एक डाक्टर तथा नर्स का प्रबंध। नर्स (स्त्री या पुरुष) सामान्य रोगियों की देखभाल तथा उनका उचित रीति से दैनिक निरीक्षण करेगी। यदि नर्स उपलब्ध न हो तो एक नौकर रखकर काम चलाया जा सकता है। गम्भीर रोगों के उचित उपचार के लिए छात्रालयाध्यक्ष को किसी डाक्टर का प्रबंध रखना चाहिए। डाक्टर को विद्यालय की ओर स कुछ मासिक भत्ता देना आवश्यक है, जिससे वह छात्रालय के रोगियों की समय समय पर देखभाल करता रहे।

प्लेग, चेचक तथा हैजा आदि के टीके समय-समय (कम से कम वर्ष में एक बार) लगा दिये जायें। रोगियों का कमरा छात्रावास से जरा हट कर हो, जिससे छत की बीमारियों के फैलने का अधिक भय न रहे। रोगियों के कमरे में उचित प्रकाश का प्रबंध हो, छिडकी तथा रोशनदान उचित मात्रा में होने चाहिए।

गौचालय, पक्षावधर आदि की सफाई पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय। समय समय पर सेनेटरी इन्स्पेक्टर को छात्रालय की सफाई की देखभाल के लिए आमंत्रित किया जाय। छात्रावास के जलपान गृह का निरीक्षण छात्रालयाध्यक्ष को प्रति मंताह करना चाहिए। गंदे तेल या चिकनाई की बासी वस्तुएँ बेचने पर प्रतिबंध लगा दिया जाय, क्योंकि इस प्रकार के खाल पदार्थ से छात्रों के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ता है।

छात्रावास का अपना छोटा सा दवाखाना होना चाहिए, जिसमें आकस्मिक दुपटनाओं से आई चोटों के उपचार के लिए दवाइया का प्रबंध हो। टिचर आयोडीन, स्प्रिट, लाल दवा, कार्बिक एसिड, ऐसेन्सियल आयल तथा कुनेन आदि दवाइयों का रखा जाना परम आवश्यक है। छात्रावास के दवाखाने का प्रबंध स्वास्थ्य समिति को सौंपना चाहिए। स्वास्थ्य समिति के सदस्यों को प्राथमिक चिकित्सा का प्रशिक्षण अवश्य प्राप्त हो।

अतः छात्रालयाध्यक्ष को इस बात का अवश्य ध्यान रखना है कि वह छात्रों में सफाई की भावना का प्रोत्साहित करता रहे। वह छात्रों का बतावे कि सफाई का स्वास्थ्य पर क्या प्रभाव पड़ता है। स्वच्छता तथा स्वास्थ्य के कुछ नियम बनाकर सूचना पट पर टांग देनी चाहिए और समय समय पर पालन करने के लिए प्रेरणा प्रदान करता रहे।

(ज) छात्रावास ■ रजिस्टर—छात्रावास के समस्त कार्य-कलापों का लेखा जोखा रखने के लिए छात्रालयाध्यक्ष का निम्नलिखित रजिस्टर रखना चाहिए।

(१) उपस्थिति रजिस्टर—इसमें सुबह और शाम की हाजिरी भरी जायगी।

(२) प्रवेश रजिस्टर—जहाँ छात्र प्रतिवर्ष छात्रावास में प्रवेश लेंगे उनका नाम इसमें दर्ज किया जावेगा।

(३) सम्पत्ति रजिस्टर—इसमें छात्रावास की समस्त सम्पत्ति का लखा रहता है। छात्रावास में जो वस्तु प्रतिवर्ष आती है उसकी तिथि, मूल्य आदि इसमें दर्ज कर दी जाती है। प्रधान अभ्यापक को इस रजिस्टर की जांच बख्श ध्यानपूर्वक करनी चाहिए।

(४) भोजनालय रजिस्टर—भोजन के लिए जिन जिन वस्तुओं को खरीदा जाय उन संपूर्ण हिसाब किताब इस रजिस्टर में रखा जाय। छात्रों द्वारा माह में प्रदान किया गया शुल्क इसमें दर्ज रहना चाहिए। छात्रालयाध्यक्ष को इस रजिस्टर की जांच पड़नाल अत्यंत मावधानी से माय करनी चाहिए क्योंकि अधिकांशतः में मनेजर वही-न कहो स पंसा खाने का प्रयत्न करते हैं।

(५) सुरक्षा रजिस्टर—जब छात्र विद्यालय में प्रवेश करते हैं तो उनसे सुरक्षा रूप में कुछ धन जमा करना आवश्यक हो जाता है। उस धन का लखा जोखा इस रजिस्टर में रखा जाय। प्रत्येक छात्र के लिए अलग से पृष्ठ रखा जाय जो सुविधाजनक होगा।

(६) कैश बुक—विद्यालय की कैश बुक के समान छात्रावास की कैश बुक भी रखी जाय। इसमें आय-व्यय की सत्य मर्दे उचित प्रकार से भरी जायें।

(७) पुस्तकालय तथा पाठनालय रजिस्टर—छात्रावास में प्रतिवर्ष किताबें पुस्तक आती हैं तथा किस मात्रा में छात्रों को पढ़ने के लिए प्रदान की जाती हैं आदि का भी रजिस्टर में दर्ज किया जाना चाहिए। प्रतिदिन तथा सप्ताह में आने वाले अखबारों को भी इसमें दर्ज कर दिया जाय।

(८) छात्र समिति रजिस्टर—छात्रावास में होने वाली पाठ्य सहाय्य क्रियाओं का विवरण जानने के लिए एक छात्र समिति रजिस्टर का होना पार आवश्यक है। इसमें प्रति माह तथा प्रति सप्ताह होने वाली क्रियाओं का उल्लेख कर दिया जाय।

(९) छात्रालय का भवन—जहाँ तक सम्भव हो सके छात्रावास की इमारत विद्यालय के समीप होनी चाहिए। छात्रावास के लिए किराये पर भवन न लेकर इसी काम के लिए नया भवन निर्मित किया जाय तो अच्छा है। छात्रावास को इमारत का आकार आवश्यकता और आर्थिक परिस्थितियों पर निर्भर रहेगा। जो चारों ओर बनी हो तथा जिसके मध्य में आगिन हो।" इमारत में सबसे मुख्य बात ध्यान में रखने की यह है कि उसमें चारा ओर एक ऊँची दीवार हो तथा जिसमें केवल एक द्वार हो जिस रात्रि के समय आवश्यकता पड़ने पर सरलता के साथ बन्द किया जा सके। यदि दीवार नीची होगी तो छात्र रात्रि में सरलता के साथ दूर-दूर सिनेमा आदि जा सकेंगे। द्वार, छात्रालयाध्यक्ष के निवास के पास होना चाहिए।

प्रत्येक छात्र के लिए अलग से एक कमरा बनाया जाय, परन्तु आवश्यकता पड़ने पर एक कमरे में दो छात्र भी रह सकते हैं। कमरे में सोने तथा पढ़ने के लिए पर्याप्त स्थान होना चाहिए। अल्मारिया यदि दीवार में बनी हो तो अच्छा है क्योंकि स प्रकाश की अल्मारी सस्ती और मजबूत होती है। कमरा में प्रकाश और वायु : लिए रोगनदान तथा खिडकियां होनी चाहिए। कमरे का फर्श पक्का सीमेंट का होना हो जिससे धूलि में सरलता रहे। इमारत के अंदर की ओर चारों तरफ आरामदे होने चाहिए। छात्रावास के मध्य में छोटा सा उद्यान हो जो हरी भरी घास तथा फूलों से युक्त हो।

छात्रा के कमरों के अतिरिक्त छात्रावास के भोजनालय का निर्माण भी सोच-समझ कर करवाना चाहिए। जहाँ तक सम्भव हो सके भोजनालय छात्रों के कमरों से कुछ दूरी पर हो। पुर्ण के निकलने का पर्याप्त स्थान हो, तथा बतन साफ करने आदि का उचित प्रबन्ध होना चाहिए।

छात्रावास का एक अलग से हॉल हो जिसका प्रयोग प्राथना, सामाजिक उठका आदि के लिए किया जा सके। इसके अतिरिक्त छात्रावास में वाचनालय, पुस्तकालय तथा कार्यालय आदि के लिए अलग कमरे होना चाहिए। छात्रावास के स्नानागार में जल की उचित व्यवस्था हो तथा पानी निकलने के लिए नालिया भी पर्याप्त संख्या में हों। स्नानागार में छोटे छोटे अलग-अलग नहाने के कमरे हों जिनमें शूटिंग लगी हो। स्नानालय का निर्माण छात्रावास से दूर करना चाहिए, जिनमें गंदनू न आ सके। छात्रावास में एक गोदाम भी होना चाहिए जिसमें फर्नीचर आदि सुरक्षा में रखा जा सक। छात्रावास से हटकर नौकरी के कमरे बनवाय जायें।

छात्रालयाध्यक्ष को इस बात का ध्यान रखना है कि विद्यार्थी अपना घर छोड़कर छात्रावास में आते हैं। अतः उसका वक्तव्य हो जाता है कि छात्रावास को घर जैसा सुखप्रद बनाय। जैसा कि रायबन ने लिखा है—'It must always be remembered that the boarding house is taking the place of the home for a considerable portion of the pupils' year and it should therefore be made as attractive as possible. Pictures should be freely used and the boarders encouraged to make their boarding-house as comfortable and home like as possible' छात्रालयाध्यक्ष के विद्यार्थियों को आपस में मिलने जुलने की पूर्ण स्वतंत्रता देनी चाहिए। छात्रा पर अत्यधिक नियंत्रण न रखा जाय, नहीं तो वे छात्रावास को बन्दीगृह समझेंगे और उनके जीवन में नीरसता आ जाएगी। अतः छात्रावास का जीवन कुटुम्ब के समान प्रेम तथा स्नेह करने वाला होना चाहिए।

वातिकानों के छात्रालय के सम्बन्ध में ध्यान देने योग्य बातें

(१) वातिकानों के छात्रालयाध्यक्ष को यह बात ध्यान में रखनी चाहिए कि

लड़कियाँ का स्वभाव कोमल होता है अतः उनके साथ धरमद्वार भी करना चाहिए। जहाँ तक सम्भव हो उन्हें अपनी पुत्रियाँ के नमान माना जाय।

(२) छात्रावास के अन्दर प्रत्येक व्यक्ति को बिना आजा न जाना जिसके मुख्य द्वार पर एक चौकीदार नियुक्त किया जाय।

(३) छात्रावास की दीवारें पर्याप्त ऊँची होनी चाहिए।

(४) छात्रावास को बिना आजा अगले घूमने फिरने की जाता न होना।

(५) बालिकाओं के छात्रावास में खेल-कूद की पर्याप्त व्यवस्था होनी चाहिए। छात्रावास के शारीरिक स्वास्थ्य को देखभाल का प्रबन्ध आवश्यक है।

(६) छात्रावास के कमचारी तथा अन्य पुरुष न हों।

शिक्षक-अभिभावक सहयोग PARENTAL CO OPERATION

Q What do you understand by parents-teachers association ? How far can they help in the development of healthy social life in the pupils ? (L T 1950)

प्रश्न—शिक्षक अभिभावक सहयोग से आप क्या समझते हैं ? छात्रों में सामाजिकता की भावना विकसित करने में इनका क्या योग्य रहता है ?

Or

Write short note on "Parental Co operation "

(A U 1950)

"अभिभावक सहयोग" पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो ।

उत्तर—

शिक्षक-अभिभावक सहयोग की आवश्यकता

बालक का पालन-पोषण परिवार में होता है । उसके विकास में परिवार का भारी हाथ रहता है । यदि विद्यालय के कार्य में कुटुम्ब सहयोग न दे तो उसका विकास ठीक प्रकार न हो सकेगा । बालक के शारीरिक, मानसिक विकास में परिवार का प्रमुख हाथ रहता है । उनके माँ-बाप प्रथम शिक्षक होते हैं, जो उनको किसी न किसी रूप में शिक्षा प्रदान करते हैं । बालक विद्यालय में जब प्रवेश करता है तो वह माँ-बाप द्वारा प्रदान किये गये संस्कारों तथा परम्पराओं को साथ लाता है । अतः हम दखत हैं कि बालक की शिक्षा का उत्तरदायित्व जितना अध्यापक पर है, उससे अधिक उसके अभिभावक पर है । छात्र का अधिकांश समय घर पर बीतता है, जब कि वह गतिविधि से चार या पाँच घण्टे विद्यालय में व्यतीत करता है । यदि हम छात्रों का सर्वांगीण विकास चाहते हैं तो हमें उनके अभिभावकों से सहयोग प्राप्त करना होगा । बालक के व्यक्तित्व का निर्माण 'घर' तथा 'विद्यालय' दोनों

जगह होता है तथा दोनों का एक ही उद्देश्य है वह है, बालक का 'सामान्य विकास'।¹

(१) छात्रों को समझने में सहायता—शिक्षक अभिभावक सहयोग का बड़ा लाभ यह है कि अध्यापक, अभिभावकों की सहायता से बालक को भली प्रज्ञा समझ समता है, तथा उनके घर के वातावरण को समझ कर उनके व्यक्तित्व के विकास में अपना योग प्रदान कर सकता है। छात्रों के ऊपर घर के वातावरण का अत्यधिक प्रभाव पड़ता है, वे जिस वातावरण में पलते हैं वैसे ही भाव उनके मस्तिष्क में दृढ़ हो जाते हैं। अतः अध्यापकों के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि वे छात्रों के घर के वातावरण को समझें तथा स्कूल और घर के वातावरण में समन्वय स्थापित करें। इसी प्रकार अभिभावकों का भी वस्तु यह है कि विद्यालय तथा शिक्षकों के सम्पर्क बनाये रखें। डॉ० एस० एन० मुकर्जी के अनुसार—"Home school co-operation is a two way traffic between parents and school. It can be effective provided parents take the trouble to learn about the school and what it is trying to do for their children, in return the school must take into account how the child lives at home."

(२) विद्यालय के कार्यों को सफल बनाने में सहायता—कुछ भी हा, छात्र के सर्वांगीण विकास के लिए तथा विद्यालय के कार्य को सफल बनाने के लिए शिक्षक अभिभावक सहयोग की परम आवश्यकता पड़ती है। यह कार्य, स्वास्थ्य तथा अनुशासन की समस्या तथा अन्य प्रियाओं को सफल बनाने के लिए अनिवार्य है। सहयोग बना अनिवार्य हो जाता है।

(३) परस्पर विश्वास की भावना—शिक्षक-अभिभावक सम्पर्क में मनुष्य जा जाने से दोता में एक दूसरे के प्रति विश्वास हो जाता है। बालक के माता-पिता विद्यालय के प्रत्येक कार्य में उत्साह दिखाते हैं। वे अध्यापकों के सम्पर्क द्वारा बालक के कमजोरियों का पता करके उन्हें दूर करने का प्रयत्न करते हैं।

(४) अनुशासन स्थापना में सहायक—शिक्षक अभिभावक सहयोग विद्यालय में अनुशासन स्थापित करने में भी सहायक होता है। जब बालक के माता-पिता अध्यापकों के साथ सहयोग करते हैं तथा उनसे समय-समय पर मिलते रहते हैं तो उसका प्रभाव बालक पर भी पड़ता है। वे अपने अध्यापकों का आचार की दृष्टि से दृढ़ बन जाते हैं तथा उनकी आज्ञा मानने के लिए वे सदा तैयार रहते हैं। उनका यह रहना है कि वे अपने अध्यापकों के माता-पिता से मिलते रहें।

¹ Education is a continuous process in school and out of it at all stages parents and teachers should help to make children confident. C. I. C. E. (England) School and Life. Quoted by Dr. S. N. Mukerji

हमारे देश में दुर्भाग्य से इस ओर तनिक भी ध्यान नहीं दिया जाता। अभिभावक अपने बालकों के प्रति उदासीन रहते हैं, वे केवल फीस देकर निश्चित हो जाते हैं—विद्यालय में जाकर बालक पढ़ता है या नहीं, वह किस समूह में रहता है, आदि के विषय में जानने की वे आवश्यकता नहीं समझते। घर के बातावरण का बालक के मस्तिष्क पर क्या प्रभाव पड़ता है—इसका ज्ञान भारतीय अभिभावक

को नहीं है और न वे जानने का ही प्रयत्न करते हैं। परिणामस्वरूप विद्यालय में विद्याधियाँ के लिए अच्छे से अच्छा प्रबंध करने पर भी, घर का वातावरण दूषित हान के कारण समस्त आयोजन व्यर्थ हो जाते हैं। घर और विद्यालय के मध्य सम्बन्ध की स्थापना और भी गहरी हो जाती है जब माता पिता अपना बग़ारका को उन आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं करते जो उन्हें विद्यालय में बताई जाती हैं। इसलिए के लिए जब कोई बालक, विद्यालय में होने वाले किसी समारोह या यात्रा के लिए अपने माँ बाप से चला माँगता है तो उसके माँ बाप विद्यालय के इस दृष्टिकोण को ध्यान में रखते हैं और उसे डाँट देते हैं।

उपर हमने शिक्षक-अभिभावक सहयोग के महत्त्व पर जोर दिया है। १३

हम यह देखना है कि विद्यालय में किस ढंग से अभिभावकों को शिक्षित किया जा सके। नीचे हम उन उपायों का उल्लेख करेंगे जिनके अपनाने से अभिभावकों को अधिक शिक्षित प्राप्त किया जा सकता है—

(१) प्रवेश के समय सहाय्यभूतिपूण व्यवहार—

(2) अभिभावकों का छात्रों की शक्ति को सुकल देना -
 से छात्रों की शिक्षा-सम्पन्न हो सकें और छात्रों का विचार-
 भावना के पास प्रति भावना को प्रेरित करने के लिए
 तक हो सकें अभिभावकों को छात्रों की शक्ति को
 विवरण को विस्तार देना और छात्रों को प्रेरित करने के लिए

है तो छात्र भी उसे प्यार और स्नेह की दृष्टि से देखने तथा अपने घर पर अपने माँ बापों से अध्यापक की प्रशंसा करेंगे। अभिभावक अपने बच्चों द्वारा अध्यापक की प्रशंसा सुनकर, उनसे मिलने को उत्सुक होंगे। अतः अध्यापक को अपने छात्रों के साथ सदा प्रेम और उदारता का व्यवहार करना चाहिए।

(८) अभिभावक दिवस (Parent Day)—वर्ष में एक बार अभिभावक दिवस मनाया जाय। इस दिन अभिभावकों को दिखाया जा सकता है कि विद्यालय में क्या भर में क्या क्या प्रगति की है। नाटक, कवि-सम्मेलन, संगीत-प्रतियोगिता आदि कार्यक्रमों का आयोजन इस दिन अवश्य किया जाय। अभिभावकों को जाकर्षित करने के लिए एक प्रदर्शनी का आयोजन किया जा सकता है जिसमें छात्रों द्वारा बनाये गये चार्ट, नक्शे, हस्त लेख तथा पत्रिकाओं को सजा कर रखा जाय।

अभिभावक दिवस पर छात्रों के माँ बापों को विद्यालय का निरीक्षण करने की पूर्ण स्वतन्त्रता प्रदान की जाय। छात्रों को अवसर प्रदान किया जाय कि वे अपने माता पिता को विद्यालय की ममस्त योजनाओं से परिचित करा सकें। अभिभावकों को विद्यालय, पुस्तकालय, छात्रावास तथा खेल का मैदान आदि सभी का निरीक्षण करने की छूट दी जाय।

स्कार्टिंग, गन गाइड्स, रेडक्रास, खेल-कूद आदि क्रियाओं का प्रदर्शन भी इस दिन किया जाय। वार्षिक पारितोषिक-वितरण भी इस दिन हो, जिससे कि माता-पिता अपने बच्चों को पुरस्कार पाते देख प्रसन्न हों।

प्रधान अध्यापक का चाहिए कि अभिभावक दिवस पर छात्रों के माता पिता के मामूली, विद्यालय की योजनाओं, उसकी समस्याओं तथा जादृशा का पूर्ण विवरण प्रस्तुत करे तथा उनसे सहयोग प्रदान करने के लिए गम माँग। इस कार्य को सुगम बनाने के लिए एक रजिस्टर रखा जाय जिसमें छात्रों के अभिभावकों की विद्यालय के विषय में जा सम्मति हो, लिख सके।

(९) अभिभावक शिक्षक समिति (Parents teachers Association)—शिक्षक-अभिभावक सहयोग को सुदृढ बनाने के लिए “अभिभावक शिक्षक समिति” का निर्माण परम आवश्यक है। इस समिति के सदस्य शिक्षक तथा अभिभावक होते हैं। वर्ष में दो या तीन बार इसकी बैठकें होना आवश्यक है। समिति का अध्यक्ष अभिभावकों में से ही चुना जाय तो उत्तम रहेगा। प्रत्येक बैठक का अपना कोई विशेष कार्य तम हो जो किसी रूप में विद्यालय से सम्बन्धित होना चाहिए। शिक्षकों के पास विद्यालय की उन्नति से सम्बन्धित यदि कुछ विचार हों तो उन्हें अभिभावकों के समक्ष रखा जाय नहीं तो छात्रों की समस्या, विद्यालय की आर्थिक समस्या, अनुशासन आदि पर विचार विमर्श किया जाय। प्रधान अध्यापक को चाहिए कि वह स्वयं विद्यालय द्वारा की गई प्रगति तथा आवश्यकताओं पर अपने विचार स्पष्ट करें।

इस प्रकार की बैठकों का सबसे बड़ा लाभ यह होगा कि छात्रों के अभि

भारत विद्यालय की समस्याओं का नतीजा प्रसार ममक पावेंगे तथा शिक्षक, अभिभावक सहयोग द्वारा, छात्रों में अनुशासन की भावना भर सकेंगे। विद्यालयों पर एक दूसरे से निर्यात आ सकें तथा दानों में विरोध की भावना स्थापित पायगी। प्रधान अध्यापक भरना से अभिभावकों के मध्य में आ सकें तथा वहाँ आयदातानुसार सहयोग प्राप्त कर सकेंगे।

(१०) विद्यालय को सामुदायिक योजनाओं का केन्द्र बनाया जाय—यहाँ विद्यालय का समाज की विभिन्न त्रिमात्रा का केंद्र बनाया जाय तो उचित है। विद्यालय में प्रौढ पाठशालाएँ खोली जायें। सुविधानुसार प्रौढ पुस्तकालय की स्थापना की जा सकती है। समय-समय पर सामाजिक गोष्ठियों तथा व्याख्यानों का भी आयोजन किया जा सकता है। साथ ही साथ विद्यालय के छात्रों को समाज-सेवा आदि कार्य के लिए गाँव आदि में भेजना चाहिए। अभिभावकों का उत्तरदायित्व

ऊपर हमने विद्यालय तथा शिक्षकों के कर्तव्य पर प्रकाश डाला कि तब प्रचार के अभिभावकों को अपनी ओर आकर्षित कर सकते हैं। अब हम यह दर्शाना है कि अभिभावकों के क्या कर्तव्य हैं। जिनसे विद्यालय तथा घर के बीच का अंतर समाप्त हो सके—

(१) शिक्षक द्वारा निमज्जित करने पर अभिभावकों का कर्तव्य है कि वे विद्यालय जाकर उनसे मिलें तथा अपने बालक की शिकायत को ध्यान से सुनें।

(२) अभिभावकों को चाहिए कि वे घर के वातावरण को विद्यालय के नियमों के अनुरूप बनायें। बालक को अध्ययन करने की पूर्ण स्वतंत्रता प्रदान की जाय।

(३) बालक को समय पर विद्यालय भेजें, वह स्कुल जाता है या नहीं इसका पता शिक्षक से लगाते रहें।

(४) वे नित्य देखें कि बालक स्कुल का काम करके ले जाता है या नहीं।

(५) समय-समय पर अभिभावकों को प्रधान अध्यापक तथा शिक्षक अध्यापक से मिलते रहना चाहिए। विद्यालय के उत्सव पर भी उनको स्थापित रहना चाहिए।

(६) अभिभावकों को चाहिए कि वे अपने बच्चों को सख्ती से पढ़ने दें।

वास्तव में शिक्षक-अभिभावक सहयोग तभी ठीक प्रकार सफल हो सकता है जबकि दोनों अपने कर्तव्यों को निभाते हुए पारस्परिक प्रेम को बढ़ाने का प्रयत्न करते रहें। एक की उदासीनता दोनों के सम्पर्क में कड़वाहट उत्पन्न करती है।

२५

पुस्तकालय LIBRARY

Q Discuss fully the importance of library in the educational system of our Higher Secondary School How should the head of a school ensure that children of all ages are taking full advantage from it ? (A U , B T 1951)

प्रश्न—हमारे उच्चतर माध्यमिक शिक्षालयों की शिक्षा प्रणाली में पुस्तकालय के महत्व को बताइए । भिन्न भिन्न आयु वाले छात्रों को पुस्तकालय का पूरा लाभ प्रदान करने के लिए प्रधानाध्यापक को किन साधनों को ग्रहण करना चाहिए ?

Or

How would you use the library as a means of stimulating love of reading and guiding the reading of individual pupils along the lines of their special interests ? (A U , B T 1956)

आप शिक्षालय के पुस्तकालय का प्रयोग किस दृष्टि से करेंगे जिससे बालकों के अंदर अध्ययन के लिए प्रेम उत्पन्न हो सके तथा उनको अपनी विशेष रुचियों की पुस्तकें पढ़ने में पथ प्रदर्शन मिलता रहे ।

Or

What are the criteria of a satisfactory school library ? If you were appointed headmaster of a school, how would you set about ensuring the effective use of book by both teachers and pupils ? (A U , B T 1957)

एक स तोषजनक स्कूल पुस्तकालय के क्या सिद्धांत हैं ? यदि आप किसी विद्यालय के प्रधानाध्यापक नियुक्त कर दिये जायें तो आप शिक्षकों तथा छात्रों को पुस्तकालय का उचित लाभ पहुंचाने के लिए किस प्रकार की व्यवस्था करेंगे ?

Or

How Would you make it possible for children of a higher secondary school (vi to xii) to make the fullest and most effective use of school library ?

(A U, B T 1959)

किसी उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों को पुस्तकालय का अधिक एवं प्रभावशाली उपयोग कराने के लिए आप किन उपायों को काम में लायेंगे ?

उत्तर—

आधुनिक विद्यालय में पुस्तकालयों के दोष

विद्यालय में पुस्तकालय का होना परम आवश्यक है। परन्तु यह दुर्भाग्य की बात है कि हमारे विद्यालय के पुस्तकालय नाम मात्र के पुस्तकालय हैं जहाँ कि माध्यमिक शिक्षा आयोग में उल्लेख किया गया है कि "In a large majority of schools, there are at present on libraries worth the name. The books are generally old, outdated, unsuitable usually selected without reference to the student, tastes and interests. They are stored in a few book shelves which are housed in a inadequate and unattractive room, the person incharge is often a clerk or an indifferent teacher who does this on a part time technique." एवं इस प्रकार के पुस्तकालय से छात्र क्या लाभ उठा सकते हैं। पुस्तकालय वे ही छात्रों के लिए लाभदायक सिद्ध हो सकते हैं जिनमें अच्छी पुस्तकें हों और छात्रों को मुविषा अनुसार पढ़ने का प्रश्न की जाती है।

पुस्तकालय का महत्त्व

विद्यालय में पुस्तकालय का महत्त्वपूर्ण स्थान है। पुस्तकालय द्वारा अपनी बुद्धि का विकास करते हैं तथा अध्ययन करने की प्रवृत्ति डालते हैं। पुस्तकों द्वारा हम अपने पूर्वजों के अनुभवों से परिचित होते हैं तथा हम जानता है कि हमारे देश ने किस सीमा तक सांस्कृतिक उत्थान किया। पुस्तकें हमारे जीवन की पथ प्रदर्शक हैं। उनके द्वारा हम जीवन के गूढ़तम रहस्यों को समझने की चेष्टा करते हैं। दार्शनिक सितारों के अनुसार 'A room without book is a room without soul' गसार्क महान् व्यक्तियों ने सारा पुस्तकों द्वारा अपने को प्रेरित किया है। ना हम विद्यालय में पुस्तकालय का महत्त्व पर प्रकाश डालेंगे।

(१) ज्ञान का विकास—विद्यार्थी अध्याय में हमने इस बात का उल्लेख किया कि माध्यमिक शिक्षा का प्रमुख उद्देश्य छात्रों का सामाग्रीय विकास करना है परन्तु प्रश्न उठता है कि क्या केवल पाठ्य-पुस्तकें द्वारा ही छात्र का सर्वांगीण विकास सम्भव है ? पाठ्य-पुस्तकें केवल परीक्षा प्राप्त कराने का माध्यम बनाती हैं। छात्र पाठ्य-पुस्तकें का रट रटकर पढ़ी तब में पान हो जाते हैं इस कारण उनका मन भी पाठ्य-पुस्तकें पर ही सीमित रहता है, परन्तु पान का विराम का लिए अन्य पुस्तकों

पढ़ना भी आवश्यक है। पुस्तकालय में सभी प्रकार की पुस्तकें होती हैं जिन्हें पढ़कर छात्र अपने सामान्य ज्ञान की वृद्धि करते हैं।

(२) स्वाध्याय का अभ्यास—पुस्तकों का अध्ययन करके छात्र अपने अन्दर स्वाध्याय की आदत डालते हैं। पाठ्य-पुस्तकों से सम्बंधित अथवा पुस्तकों को पढ़ाने में उनके अन्दर अपने विषय के प्रति जिज्ञासा तथा रुचि उत्पन्न होती है।

(३) पाठ्य सहगामी क्रियाओं में सहायक—विद्यालय में होने वाली विभिन्न पाठ्य सहगामी क्रियाएँ—जैसे बाद विवाद तथा कविता प्रतिभागिता आदि में, पुस्तकालय द्वारा सहायता ली जाती है। छात्र इन क्रियाओं में भाग लेने के लिए विभिन्न पुस्तकों का अध्ययन करते हैं।

(४) विभिन्न दक्षियों का विकास—पुस्तकालय, छात्रों में विभिन्न रुचियों का विकास करता है। वे अनेक विषयों पर पुस्तकें पढ़ते हैं तथा अपनी विशेष रुचि तथा मानसिक सामर्थ्य के अनुसार अपने मस्तिष्क का विकास करने हैं। जिन छात्रों की विज्ञान में रुचि होती है वे विज्ञान की पुस्तकें पढ़कर तथा जिन्हें इतिहास में वे इतिहास की पुस्तकें पढ़कर अपने ज्ञान में वृद्धि पुस्तकालय द्वारा कर लेते हैं।

(५) निधन छात्रों की सहायता—प्रत्येक छात्र पुस्तक नहीं खरीद सकता, परंतु पुस्तकालय द्वारा वह पुस्तकें प्राप्त करके अपनी ज्ञान की पिपासा को शान्त कर सकता है। पुस्तकालय से पाठ्य पुस्तकें भा निधन छात्रों को विशेष काल के लिए प्रदान की जा सकती हैं।

(६) अवकाश का सदुपयोग—पुस्तकालय छात्रों को अवकाश का सदुपयोग करना सिखाता है। खाली घण्टों में छात्र इधर उधर घूमने के बजाय, पुस्तकालय में बैठकर अपना समय अध्ययन में लगाते हैं।

(७) अध्यापकों के लिए उपयोगी—पुस्तकालय छात्रों के लिए ही नहीं लाभदायक है बल्कि अध्यापक भी पुस्तकालय से लाभ उठाते हैं। अध्यापकों को अपने बौद्धिक विकास के लिए पुस्तकालयों से बड़ी सहायता मिलती है। वे अपने विषय की अनेक पुस्तकें पढ़कर अपने ज्ञान की वृद्धि करते हैं।

(८) सामूहिक अध्ययन के दोषों का निवारण—पुस्तकालय द्वारा सामूहिक अध्ययन के दोषों को दूर किया जा सकता है। कक्षा में छात्रों की अधिक संख्या होने के कारण अध्यापक प्रत्येक छात्र को अधिक समय नहीं दे सकता। इस दोष को हल करने के लिए अध्यापक, छात्रों को किसी विशेष विषय से सम्बंधित पर्याप्त पुस्तकें पढ़ने के लिए बता सकता है। छात्र उन पुस्तकों को पढ़कर कक्षा में पढ़े गए विषय को अपने मस्तिष्क में सरलता के साथ दृढ़ीभूत कर सकते हैं।

(९) मोन पाठ का अभ्यास—पुस्तकालय का सबसे बड़ा लाभ, छात्रों में मोन पाठ का अभ्यास डालना है। पुस्तकालय में बैठकर छात्र जोर जोर से नहीं पढ़ सकते, उन्हें पुस्तक मोन रूप से ही पढ़नी पड़ती है, इस प्रकार वे मोन पाठ की आदत डालते हैं।

(१०) विद्यालय के पढ़ाई भी शिक्षा—पुस्तकालय छात्रों को अध्ययन में इतना शोकीन बना देता है कि शिक्षा समाप्त करने के पढ़ाई भी पसंद नहीं नहीं ठोसत। इस प्रकार उनकी शिक्षा का क्रम भंग नहीं होता।

पुस्तकालय का संगठन

विद्यालय में केवल पुस्तकालय खोल देने से ही छात्र साभावित नहीं हो सकते। पुस्तकालय का ठीक प्रकार से लाभ उठाने के लिए उमका उचित वजन तथा उत्तम पुस्तका का सकलन परम आवश्यक है। विद्यालय में पुस्तकालय को अधिक उपयोगी बनाने के लिए निम्न बात ध्यान में रखनी चाहिए—

पुस्तकालय की स्थिति—(क) विद्यालय में पुस्तकालय ऐसे स्थान पर हो जहाँ अत्यधिक शोरगुल न होता हो। यदि पुस्तकालय ऐसी जगह पर है जहाँ छात्रों का आना जाना रहता है तथा छोटी कम्पाई शोर मचाती है ऐसी अवस्था में पुस्तकालय में बैठकर अध्ययन करना अत्यन्त कठिन हो जाता है। इस कारण भी आवश्यक है कि पुस्तकालय की स्थापना जहाँ तक हो सक सन्तिपूर्ण स्थान में हो जाय। यदि स्कूल की इमारत का मजिल की है तो पुस्तकालय भी दूसरी मजिल पर निर्मित करवाया जाय।

(ख) पुस्तकालय के लिए एक विशाल हॉल चुना जाय, जिसमें पर्याप्त रोशनदान हो। हॉल की दीवारों का ऊँचा होना आवश्यक है। दीवारों को मृत् साहित्यकारों तथा इतिहासकारों के चित्रों से सजाया जाय जिससे छात्रों के मन में उनके विषय में जानने की इच्छा उत्पन्न हो। पुस्तकालय की मजबूत उत्तम इमारत हो जिससे छात्र हर्षित होकर वहाँ आना चाहे, सेकण्डरी एडुकेशन कमीशन की रिपोर्ट के अनुसार—“the library must be made the most attractive place in the school so that student will be naturally drawn to it. It should be housed in a spacious well lit hall (or room) with the walls suitably coloured and the rooms decorated with the flowers and artistically framed pictures and prints of famous painting” पुस्तकालय की सजावट का सबसे बड़ा लाभ यह होता कि छात्र अधिक दूर तक बैठकर अध्ययन करना चाहेंगे।

(ग) पुस्तकालय के पत्र पर चटाई बिछाई जाय जिससे बूतों का गोर छात्रों का ध्यान भंग न करे। हॉल के एक ओर तीन या चार तम्बो में रखी हों कि पर तिन सामान्य पत्र तथा मासिक पत्र पत्रिकाएँ मजबूत रखी जायें। इसी प्रकार हॉल में दूसरे भाग में open shelf की व्यवस्था हो। इस व्यवस्था के अन्तर्गत पुस्तकों को जानकारी गुंती रहती है छात्र अपनी रुचि के अनुसार पुस्तक लेकर वहाँ पढ़ाई कर सकेंगे तथा पढ़कर उचित स्थान पर रखा जायेगा। इस प्रकार का व्यवस्था बड़ा लाभ यह है कि छात्रों को पुस्तकें सरलता से प्राप्त हो जाती हैं तथा एक समय में जनक पुस्तकों का प्रयोग भी सरलता से माय किया जा सकता है।

(क) पुस्तकालय में पुस्तकें विभिन्न स्तर की हों। पाठ्य पुस्तक की प्रतिष्ठा पयाप्त सख्या में हो जिससे अध्यापकों के अतिरिक्त छात्रों को भी प्रदान की जा सके। अंग्रेजी तथा हिंदी मन्त्र कोषों का समावेश अवश्य किया जाय। पाठ्य-पुस्तक के अतिरिक्त सामान्य ज्ञान का विकास करने वाले तथा मनोरंजन साहित्य को भी स्थान दिया जाय। परन्तु यह ध्यान में रखने की बात है कि पुस्तकालय में सस्ता, अश्लील साहित्य न प्रवेश करे। छोटे बालकों के लिए शिक्षाप्रद कथा, कहानियाँ अवश्य भेगाई जायें।

(ग) अध्यापकों के ज्ञान की वृद्धि के लिए उच्च कोटि की पुस्तकों का सफलान किया जाय। प्रत्येक विषय पर अच्छी-अच्छी पुस्तकों की अनेक प्रतियाँ होनी चाहिए। पुस्तकालय में शिक्षण या अध्यापन सम्बन्धी पुस्तकों का भी होना आवश्यक है। शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापन की विधियाँ, पाठशाला प्रबंध आदि पुस्तकें अवश्य रखी जायें।

दुःख के साथ कहना पड़ता है कि हमारे देश के विद्यार्थियों में पुस्तकालयों की दशा अत्यन्त शोचनीय है। कुछ विद्यार्थियों ने तो पुस्तकालय नाम-मात्र के लिए रहते हैं। ऐसे पुस्तकालय में पुस्तकें छात्रों के लिए न तो आकर जग्याकार के लिए परीक्षा पास करने हेतु मंगाई जाती हैं। पुस्तकें न तो आकर जग्याकार के लिए भी ध्यान नहीं रखा जाता।

पुस्तकालय की व्यवस्था

पुस्तकालय में केवल पुस्तकों का चयन ही नहीं करना है, बरकर पुस्तकालय की दम प्रकार की व्यवस्था रखनी है, जिससे छात्र अधिक लाभ उठा सकें। पुस्तकों का अत्यधिक मात्रा में होना व्यर्थ है, जब तक कि उनका उचित प्रकार में व्यवस्था न उठा सकें। जब पुस्तकालय को जहाँ तक हो सके छात्रावयोगी बनाने का प्रयत्न किया जाय। नीचे हम पुस्तकालय का उपयोगी बनाने के उपायों पर प्रकाश डालेंगे—

(१) पुस्तकालय की देख रखा तथा व्यवस्था करने वाला जहाँ तक हो सके शिक्षित व्यक्ति रखा जाय। यदि विद्यालय की आर्थिक स्थिति इतनी दृढ़ न हो कि अलग से पुस्तकाध्यक्ष रखा जा सके तब वही अवस्था में पुस्तकालय व्यवस्था का भार किसी पुस्तक प्रेमी अध्यापक को भी सौंपा जा सकता है। यदि अध्यापक ने पुस्तकालय विज्ञान में विशेष योग्यता, प्रतिभा-बाल में प्राप्त कर ली हो तो ओ नो अच्छा है। जिस अध्यापक पर पुस्तकालय का भार सौंपा जाय उसे अलग से कार्य से कुछ छूट अवश्य प्रदान की जाय। उसके अतिरिक्त कार्य को देखते हुए स्त में भी वृद्धि करना परम आवश्यक है।

पुस्तकालय के अध्यक्ष को नम्र स्वभाव का तथा छात्रों को अध्ययन में निर प्रोत्साहित करने वाला होना चाहिए। अधिपान पुस्तकालयों के पुस्तकालय छात्रों को पुस्तक प्रदान करने में अरुचि प्रदर्शित करने है, मुख्यतया छोट बच्चों को तो वे पुस्तकें देना व्यर्थ का जजाल समझते हैं। प्रधान अध्यापक का इस विषय में पूरा सचेत रहना चाहिए तथा समय समय पर उसे पुस्तकालय से इस बुक (Issue Book) मंगाकर देखनी चाहिए कि छात्रों को पर्याप्त मात्रा में पुस्तकें दी जाती हैं या नहीं।

(२) पुस्तकालय की समस्त पुस्तकों की सूची इस प्रकार से बनाई जा कि छात्र सरलता से साथ में पसन्द पुस्तकें प्राप्त कर सकें। सूची विषय के अनुसार बनाई जा सकती है। पुस्तकालय को अधिक उपयोगी बनाने के लिए विभिन्न रखाजा के छात्रों के लिए विभिन्न विषयों की पुस्तकें की सूची बना दी जाय जिससे छात्रों को आवश्यकतानुसार पुस्तकें छांटने में किसी प्रकार की असुविधा न हो। कहानी, उपन्यास तथा सामान्य ज्ञान की पुस्तकें के लिए अलग से सूचीपत्र तैयार कर लिया जाय।

उपयुक्त सुझावों के अतिरिक्त पुस्तकालय का अधिक उपयोगी बनाने के लिए कक्षा पुस्तकालय तथा विषय पुस्तकालयों की स्थापना भी आवश्यक है। नीचे हम दोनों प्रकार के पुस्तकालयों पर प्रकाश डालेंगे।

Q What are class rooms and sectional libraries? Show their utility even when a well organized general library exists in the school (L T 1956)

प्रश्न—कक्षा पुस्तकालय तथा विभागीय पुस्तकालय क्या हैं? एक अच्छे

कार सगठित सामान्य पुस्तकालय होने पर भी विद्यालयों में इन पुस्तकालयों को उपयोगिता दिलाइए।

उत्तर—

कक्षा पुस्तकालय

विद्यालय में केन्द्रिय पुस्तकालय के अतिरिक्त प्रत्येक कक्षा के लिए अलग से पुस्तकालय की स्थापना आवश्यक है। इस प्रकार की व्यवस्था से छात्र अधिक से-अधिक लाभ उठा सकेंगे। कक्षा-पुस्तकालय की व्यवस्था क्या अध्यापक करें। एक कक्षा में ५५ छात्रों से अधिक संख्या नहीं होती। अतः अध्यापक छात्रों को पुस्तकालय का अधिक उपयोग करने का अवसर प्रदान कर सकता है। सेकण्डरी एजुकेशन कमीशन की राय में— 'A wise class teacher can use the class library effectively to develop correct reading habits and for various other educative purposes. In a way he is in a position of advantage as compared with other teachers and if he himself love books he is sure to infect his children with his own love and enthusiasm'। कक्षा पुस्तकालय का सबसे अधिक लाभ छोटी कक्षा के छात्रों को होता है, क्योंकि कम आयु के होने के कारण वे किसी विशेष विषय में तो रुचि नहीं रखते, अतः उन्हें क्या अध्यापक पुस्तक पढ़ने की सलाह देकर प्रोत्साहित कर सकता है।

विषय पुस्तकालय

छोटी कक्षाओं के लिए जिस प्रकार कक्षा पुस्तकालय लाभदायक है उसी प्रकार उच्च कक्षाओं के लिए विषय पुस्तकालय। उच्च कक्षाओं में छात्र किसी एक विषय से अनुराग रखते हैं तथा उच्च कक्षाओं के पाठ्यक्रम के विषय भी सीमित हो जाते हैं अतः विषय पुस्तकालय द्वारा वे अपने विषय की पुस्तकें सरलता से प्राप्त कर सकते हैं। विशेषज्ञ अध्यापक भी विषय पुस्तकालय से पुस्तक प्राप्त करके अपने गान की वृद्धि कर सकता है। एक विषय की विभिन्न पुस्तकें एक जगह एकत्रित रहने से, छात्रों में उस विषय के प्रति रुचि उत्पन्न होती है।

विषय पुस्तकालय में अन्तर केवल पाठ्य पुस्तकें ही न हों, बल्कि वृहत् गान-पूर्ण मौलिक ग्रंथों का भी समावेश किया जाय जिससे छात्र अपने विषय का सच्चा गान प्राप्त कर सकें। अध्यापक का कर्तव्य है कि वह अपने विषय के छात्रों को विषय पुस्तकालय का अधिक-से-अधिक प्रयोग करने के लिए प्रोत्साहित करे।

कक्षा-पुस्तकालय से लाभ

(क) कक्षा पुस्तकालय छोटी कक्षा के छात्रों के लिए अधिक लाभदायक सिद्ध होता है, क्योंकि इस अवस्था में छात्र किसी विशेष विषय में रुचि नहीं रखकर सामान्य विषयों में रुचि रखते हैं।

(ग) कक्षा के छात्रों की संख्या कम होने के कारण पुस्तकालय से पुस्तक सरलता से प्राप्त हो जाती है।

(ग) बड़ा-अध्यापक प्रणाली वाले विद्यालयों के लिए कक्षा पुस्तकालय पर लाभदायक है।

(घ) अध्यापक भी शिक्षण करते समय पुस्तकों का प्रयोग सततता न कर सकता है।

विषय पुस्तकालय से लाभ

(क) उच्च बर्गाला में विषय-पुस्तकालयों के बिना काम नहीं चल सकता।

(ख) विषय विशेषज्ञ अपने ज्ञान की भूख विषय पुस्तकालय में हासिल सकता है।

(ग) उच्च बर्गालों के छात्र किसी विषय को समझने के लिए अपने विषय की उच्च पुस्तकों को पढ़ना पसंद करते हैं। अतः ऐसी दशा में विषय पुस्तकालय का महत्त्व बढ़ जाता है।

वाचनालय

पुस्तकालय, केवल पुस्तकों के आदान-प्रदान करने का स्थल ही न रह बल्कि उसमें छात्रों के लिए दैनिक समाचार तथा साप्ताहिक पत्र आदि पढ़ने की व्यवस्था का होना भी आवश्यक है। अतः पुस्तकालय के एक भाग में एक वाचनालय भी स्थापना की जाय। वाचनालय के अंदर उचित मात्रा में छात्रों के बैठने के लिए फर्नीचर की व्यवस्था की जाय। अंग्रेजी तथा हिंदी भाषा के दैनिक पत्र तथा प्रति मासिक पत्रिकाएँ आदि नियमित रूप से आती रहें, जिन्हें पढ़कर छात्र अपने समाचारों के समाचारों से अवगत कराते रहें तथा उनसे सामान्य ज्ञान की वृद्धि भी स्वतः होती रहेगी। वाचनालय में छोटे बच्चों की पत्र-पत्रिकाएँ रखना परम आवश्यक है।

समय-विभाग चक्र और पुस्तकालय

पुस्तकालय कितना ही थोड़ा क्यों न हो परंतु यदि छात्रों का उसके उपयोग का अवसर ही न प्राप्त हो तो वह व्यर्थ हो जाता है। समय-विभाग चक्र बनाते समय इस बात का अवश्य ध्यान रखा जाय कि छात्रों को कम से कम एक पच्चीस पुस्तकालय में अध्ययन करने के लिए अवसर मिल जाय। इस प्रकार की व्यवस्था से सबका बड़ा लाभ यह होगा कि पुस्तकालय में छात्रों को एक ही समय नींद नहीं आयेगी तथा पुस्तकाध्ययन को भी पुस्तकें प्रदान करने में सरलता होगी।

पुस्तकालय विद्यालय के समय सदा खुला रहना चाहिए। यदि हासिल करके तो प्रीप्स अवकाश तथा लम्बी छुट्टियों में भी पुस्तकालय खुला रहे तो छात्र उसका प्रयोग कर सकेंगे।

२६

विद्यालय और समाज SCHOOL AND COMMUNITY

Q How could a functional two way relationship be established between a school and community to which it belong
Suggest specific measures (A U, B T, 1958)

एक विद्यालय तथा समाज में किस प्रकार सन्ध्या सम्बन्ध स्थापित किया जा सकता है ? इसके लिए उपयुक्त साधन बताइए ।

Or

Write a short note on co operation between school and community (A U, B T 1955)

विद्यालय तथा समाज के मध्य सहयोग पर टिप्पणी लिखो ।

Or

"Nothing can be more demoralizing to the child than lack of unity and harmony between his social life and his school life"

Discuss

What measures would you adopt to strength the school community relationship ? (B Ed 1967)

"बालक के सामाजिक जीवन और गाला के जीवन में एकता और समन्वय की कमी से बढ़कर और कोई ऐसी चीज नहीं है जो उसे नतिक पतन की ओर ले जा सके ।" ध्याख्या कीजिए ।

आप कितन उपायों से गाला एव समाज के सम्बन्धों को सुदृढ़ बनायेंगे ?

उत्तर—

विद्यालय और समाज के सहयोग का महत्त्व

बालक का जन्म समाज में होता है । अतः उस पर समाज का प्रभाव पड़ता है । जैसा समाज होगा वैसा ही वहाँ का बालक समुदाय होगा । यदि समाज में

दूषित तत्त्व पर रर गा है तो उससे मन्स्य भी दूषित मनागृत्तिक हवे। ज समाज की उन्नति के लिए आवश्यक है कि बालका या समाज के सदस्य कति उचित शिक्षा से प्रयत्न किया जाय। समाज के सदस्या की शक्ति आवश्यकता से पूर्ति के लिए ही विद्यालय का निर्माण किया गया है ज कि एक महत्वपूर्ण कार्य है। दोनों में परस्परगति सम्बन्ध है तथा दोनों का उत्थान पतन एक दूसरे पर आधारित है। परन्तु समाज के शिक्षा सम्बन्धी प्रयत्न तभी सफल हो सके हैं जबकि समाज की समस्त इच्छायाँ या समस्याएँ सहयोग से काम करें। अतः शांता तथा समाज दोनों का एक दूसरे के प्रति सहयोगपूर्ण भावना रखना चाहिए। दूसरे शब्दों में समाज का विद्यालय की आवश्यकताओं की पूर्ति करनी चाहिए और विद्यालय को समाज की।

परन्तु यह दुःख की बात है कि देश में विद्यालय और समाज के मध्य गहरी खाई है। विद्यालयों का समस्त वातावरण दुःखित होता है। छात्रों को केवल पाठ्य की शिक्षा प्रदान की जाती है, जिसे समाप्त करने के बाद वे समाज के निर्मित सदस्य बनकर रह जाते हैं। समाज की क्या माँग है इस पर विद्यालयों में ध्यान भी ध्यान नहीं दिया जाता। विद्वान् संयन्त्र के शब्दों में—“हम इस बात को ध्यान में रखते हैं कि शिक्षा चाहे वह स्कूलों की गिता हो या कालजो की, कोई ऐसी गिता नहीं है जिसका किसी दूसरी चीज से सम्बन्ध ही न हो बल्कि जीवन के साथ हर कदम पर उसका सम्बन्ध है और जिन शक्तियों का भी उस पर प्रभाव पड़ता है उनके प्रति वह सवेदनशील होती है। स्कूल सामाजिक जीवन का एक अंग निबोड होता है बल्कि यह कहना उचित होगा कि उसे ऐसा होना चाहिए, जिसमें समाज की मुख्य उपयोगी गति विधियों के तत्त्व प्रतिबिम्ब होते हँ।” आगे बतलाते हैं—“इसलिए यह आवश्यक है कि स्कूल के बाहर के जीवन के साथ स्कूल सजीव सम्बन्ध रहे और वह एक बदलते हुए तथा गतिशील वातावरण के लिए बच्चा को शिक्षा दे।”

विद्यालय को समाज के निष्कट लाने के उपाय

उपयुक्त विवरण से स्पष्ट हो जाता है कि विद्यालय और समाज के पस्तर अद्भुत सम्बन्ध है। माध्यमिक शिक्षा आयोग में उल्लेख किया गया है—“स्कूल एक वृहत् समुदाय का अंगलक एक छोटा समुदाय है जिसमें वैसी ही प्रवृत्तियाँ, धारणाएँ तथा व्यवहार की विधियाँ प्रतिबिम्बित होती हैं जो राष्ट्रीय जीवन में प्रचलित होती हैं।” (School is a small community within a large community and that the attitudes values and modes of behaviour which have currency in national life are bound to be reflected in the schools) विद्यालय की समस्त क्रियाओं के समूह में हम समाज की आवश्यकताओं का ज्वरन ध्यान रखना होता है। हम यह ध्यान रखना है—“यह ता निश्चित है कि व्यक्ति को (स्कूल में) प्रशिक्षित किया जाना चाहिए, परन्तु बाहर के बृहत्तर समाज की

आवश्यकताओं, तकाजों और पाठ्यों के प्रसंग में, और कुछ हद तक उनके निमित्त ही उस प्रशिक्षित बिया जाना चाहिए। और चूँकि समाज के ये तकाजे हमेशा बदलते रहते हैं, बढ़ते रहते हैं और उसमें सुधार होते रहते हैं, इसलिए यह आवश्यक है कि स्कूल के पाठ्य के जीवन के साथ स्कूल का सजीव सम्बन्ध रहे और वह बदलते हुए तथा गतिशील वातावरण के लिए बच्चों को सिखा दे।¹ प्रो० नन (T P Nunn) का भी यही मत है—“A school is and ought to be a reflection of the community. A nation's school are an organ of its life whose special function is to consolidate its spiritual strength to maintain its continuity to secure its past achievements, to guarantee its future” विद्यालय को समाज के निरुद्ध होने के लिए हम निम्न बातों की ओर ध्यान देना चाहिए—

(१) विद्यालय का पाठ्यक्रम समाज की आवश्यकताओं के अनुकूल हो—दत्त विषय में प्रो० आनसेन का वचन उल्लेखनीय है। उनके अनुसार—“The curriculum should therefore be organized around a direct study of the local and regional community's physical setting, organization, class and caste structure, basic activities, climate of opinion, and needs. Problems in these and similar factors affect individual and group welfare” वास्तव में विद्यालय और समाज के सम्पर्क मधुर बनाने के लिए, विद्यालय का पाठ्यक्रम को सामाजिक आवश्यकताओं की पूर्ति के आधार पर बनाया जाय। पाठ्यक्रम में बचन साहित्यिक विषय ही न हो, वरन् उसमें उन विषयों को सम्मिलित किया जाय जिनसे कि उनमें सामाजिक पुष्टता का विकास हो। दूसरे शब्दों में, सामाजिक प्रियाओं को पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया जाय।

(२) पाठ्यक्रम लचीला हो—दश के स्वतंत्र होने के पश्चात् हमारे सामाजिक ढाँच में तीव्र गति से परिवर्तन हुए हैं। अतः ऐसी दशा में पाठ्यक्रम को समाज की गति के अनुसार परिवर्तनीय या लचकदार बनाया जाय। पाठ्यक्रम इस प्रकार का हो जा कि समाज की बदलती आवश्यकताओं की पूर्ति कर सके। इस कारण पाठ्यक्रम का लचीला होना परम आवश्यक है।

(३) पाठ्यक्रम में जीविकोपाजन के उद्देश्य को न भूला जाय—पाठ्यक्रम निमाण में जीविकोपाजन का उद्देश्य का न भूला जाय। वर्तमान विद्यालयों के प्रति जागरूकता में अथ तोष का प्रमुख कारण यह है कि विद्यालयों में कोई भी ऐसा विषय नहीं पढ़ाया जाता जो शिक्षा समाप्त करने के पश्चात् छात्रों का जीविका कमाने में सहायता प्रदान करता हो। अतः यह आवश्यक हो जाता है कि पाठ्यक्रम के अन्दर ऐसे विषय रख जाय जो छात्रों में जीविकोपाजन की क्षमता उत्पन्न कर सकें। छात्रों का व्यावसायिक शिक्षा प्रदान करना परम आवश्यक है।

¹ के० जो० समरन शिक्षा की पुनर्रचना।

(४) शिक्षण में क्रिया को महत्त्व दिया जाय—शिक्षा प्रणाली में भाषित किया जाय। वक्ष्य में छात्रों को भाषण प्रणाली से शिक्षा प्रदान न करके क्रिया (Activity) द्वारा शिक्षा प्रदान की जाय। छात्र जो कुछ भी सीखें करके ही (Learning by doing)। उन्हें सामाजिक क्रियाओं का भी अनुभव करने दिया जाय। कम द्वारा प्राप्त की गई शिक्षा छात्रों को व्यावहारिक बनाती है।

(५) विद्यालय के कार्य-क्रम में समाज के सदस्य भाग ले सकें—विद्यालय के कार्य-क्रम में समाज के व्यक्तियों को भी भाग लेने का अवसर मिले। विद्यालय में होने वाले गमाराह नाटक आदि कार्यक्रमों में समाज के सदस्य भी भाग लें तथा उन्हें दबने की सुविधाएँ प्रदान की जायें। विद्यालय में कुछ ऐसे भी कार्यक्रम हों जायें जो स्थानीय प्रौढ़ों की रूचि को अनुकूल हों। दूसरे शब्दों में विद्यालय का समाज का एक हिस्सा बनाया जाय जिससे समाज के सदस्य उसे अपना समझें।

(६) प्रौढ़ शिक्षा का प्रबंध—हमारे देश में अशिक्षितों की संख्या बड़ी है। अतः शिक्षा के अवसरों का दूर करने के लिए विद्यालय में प्रौढ़ों का शिक्षण का प्रबंध किया जाय। शाम के समय प्रौढ़ शिक्षा का प्रबंध करने से समाज और विद्यालय के सम्बन्ध में मधुरता आयेगी। वे एक दूसरे को अपना समझें।

(७) विद्यालय को समाज के निकट लाया जाय—केवल समाज को ही पाठशाला के निकट नहीं लाना है, बल्कि विद्यालय का भी समाज के निकट पड़ना है। इसके लिए विद्यालय के अध्यापक, छात्र आदि को सामाजिक क्षमता प्रवर्धन करना होगा। शिक्षण को अपने छात्रों में यह भावना भरनी होगी कि—विद्यालय समाज का अभिन्न अंग है। परन्तु यह तभी सम्भव हो सकता है जबकि अध्यापक अपने समाज की दृष्टि से पूर्णतया परिचित हों तथा सामाजिक जीवन के सही भाग लेते हों।

(८) छात्रों को सामाजिक जीवन का ज्ञान कराया जाय—बालों को सामाजिक जीवन का ज्ञान कराने के लिए समय-समय पर धर्मण्य मसलाओं से परिचित कराया जाय। कभी-कभी समाज सेवा का संगठन कर धर्मण्य प्रौढ़ शिक्षा प्रसार आदि कार्यक्रम, ग्रामीण क्षेत्र में आयोजित किये जा सकते हैं। इस प्रकार के आयोजनों से छात्र समाज के निकट आयेगा तथा उसकी आवश्यकताओं को नवीन प्रकार समझ सकेंगे।

(९) शिक्षक-अभिभावक सहयोग की स्थापना—विद्यालयों के शिक्षकों को अभिभावकों से मधुर सम्पर्क बनाने का प्रयत्न करना चाहिए। समय-समय पर अभिभावकों के निवास-स्थान पर जाकर बालक के पढ़न लिखने के सम्बन्ध में सूचना देनी चाहिए। विद्यालय में गमाराह आदि कार्यक्रमों पर अभिभावकों को बुलाना न भूला जाय।

ग्रामीण विद्यालय तथा ग्रामीण समाज

हमारे देश की अविभाज्य जनता गाँवों में बसती है। अतः देश में शिक्षा

of the town or the particular part of the city in which the school is located is unclear or happens to be infested with mosquitoes and flies carrying disease or compelled to use water that is impure, it will be the duty of the students to rouse the conscience of the local community to these evils and handicaps through effective forms of propaganda and also to do whatever they can, to improve this state of affairs and to win the enlightened co-operation of public in this task."

स्थानीय स्रोतों का शिक्षण में उपयोग
on of local resources

Q Estimate the value of 'use of local resources for educational purpose'

Q Estimate the value of 'use of local resources for educational purpose'

प्रश्न—स्थानीय साधनों का निम्नलिखित में उपयोग (A U, B T 1964)

उत्तर—

प्रश्न—स्थानीय साधनों का शिक्षण में प्रयोग' मूल्यांकन करो।
(A U, B)
उत्तर—ऊपर हमने उल्लेख किया था कि बिहार की वादी

उत्तर—ऊपर हमने उल्लेख किया था कि शिक्षा का सम्बन्ध कबल विद्यालय की चहार दीवारी तक ही सीमित नहीं है। विद्यालय में हम छात्रों को बस पुस्तकीय ज्ञान ही प्रदान कर सकते हैं परन्तु छात्रों को जीवन की व्यापक मर्यादा का ज्ञान सराने के लिए हम उन्हें विद्यालय की चहार दीवारी से बाहर निराना होगा और उन्हें बताया होगा कि जो बातें पुस्तकों में सैद्धान्तिक पाठ होती हैं वे व्यावहारिक जीवन में कस घटित होती हैं। इस प्रकार की शिक्षा देने के लिए हमें विद्यालय या नगर के निकट के स्थानीय स्रोतों (Local resources) का सहयोग करना होगा। किसी भी विषय के शिक्षण में स्थानीय स्रोतों का प्रयोग प्रभावी ढंग से किया जा सकता है। इतिहास के शिक्षण में स्थानीय ऐतिहासिक स्थानों का ज्ञान का शिवाकर इतिहास के प्रति उनमें रुचि उत्पन्न की जा सकती है। इनका प्रयोग भूगोल तथा अर्थशास्त्र जैसे विषयों के प्रति उनमें रुचि उत्पन्न की जा सकती है। इनका प्रयोग (Excursion) का विशेष रूप से सहारा लेना पड़ेगा।

पहले पयटन द्वारा शिक्षा देने की वाई बात सोच भी नहीं सकता था। छात्रा को बचपन पुस्तकीय शिक्षा ही प्रदान की जाती थी। शिक्षा व भोजन मन्त्री विभाग ने प्रयत्न न इस निवारणार्थ का गण्डन किया। विद्वान पदार्थालो ने तान प्राप्त करने के लिए क्षेत्रीय कार्य (Field work) को विभाग महत्व दिया। खेती प्रकार विद्वान हंसो अपने इमीन (Emile) नामक बालक का भ्रमण के माध्यम से शिक्षा प्राप्त करना उचित समझते थे। उनके विचार में पुस्तकें पढ़कर तान प्राप्त करने का प्रयत्न प्रगति निरी तथा भ्रमण करने का तान प्राप्त किया जाता है वह रहा उत्तम तथा ध्येष्ट होता है। पाठ्यतन्त्र दाना में आजकल पयटन विधि को प्रयुक्त स्थान दिया जा रहा है। वास्तव में अनेक ऐसे तथ्य तथा बातें हैं जिन्हें कृषि में भाषण या व्याख्यान के माध्यम से बालकों को हम नहीं समझा सकते जिसका कि

अथवा भ्रमण या पयटन द्वारा दिखाकर। एक विद्वान के शब्दों में—'बालक को घर या अथवा विद्यालय में पुस्तकों अथवा व्याख्यानो द्वारा इतनी अच्छी शिक्षा नहीं दी जा सकती, जितनी कि उसे भ्रमण कराके दी जा सकती है। कक्षा में हम बालकों को ऐसी अनेक बातों के विषय में सूचनाएँ देते हैं जिनको वे मूल रूप से दमे बिना अच्छी तरह समझ नहीं सकते। हम प्रायः बालकों को विजलीघर के संचालन, नगर की जल व्यवस्था आदि की जानकारी देते हैं, किन्तु जब तक वे इनको अपनी आँखों से देख नहीं लेते तब तक उनके विचार पुष्ट नहीं बन पाते।' नगर में स्थित उरी-काम, कारखाने देखकर ही छात्र यथार्थ ज्ञान प्राप्त करते हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि विभिन्न विषयों के शिक्षण को रोचक तथा प्रभावशाली बनाने के लिए स्थानीय स्रोतों का उपयोग विशेष लाभदायक सिद्ध होगा।

अध्यापक का वस्तु है कि इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए वह समय-समय पर भ्रमण या पयटन योजनाओं का प्रबंध करे। पयटन को सफल बनाने के लिए निम्न बातों पर विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए—

- (क) पयटन के स्थान का चुनाव (जो विषय के अनुकूल हो)
- (ख) पयटन की तयारी
- (ग) पयटन के लिए सामग्री
- (घ) पयटन का संगठन
- (ङ) पयटन का मूल्यांकन

विभिन्न विषयों के शिक्षण में स्थानीय स्रोतों का उपयोग

इतिहास के शिक्षण में—प्रामाण्य कहा जाता है कि इतिहास एक नीरस विषय है। परन्तु विषय वाई नीरस नहीं होता बल्कि उसके शिक्षण की प्रणाली नीरस होती है। इतिहास शिक्षण को नीरस होना का प्रमुख कारण उस केवल कक्षा की चारों दीवारों का विषय माना गया है। परन्तु स्थानीय इतिहास का अध्ययन कक्षा के बाहर हो सकता है जैसा कि श्री त्यागी लिखते हैं—“स्थानीय इतिहास को समझने के लिए पयटन अति आवश्यक है। पयटन के लिए छात्रों को बाहर ले जाकर स्थानीय स्थल-दृश्य प्रसिद्ध भवन, स्मारक, मन्दिर विले आदि का दिखाना चाहिए और बताना चाहिए कि यह उन लोगों की सभ्यता एवं उन्नति का परिणाम है कि इतना समय व्यतीत होने पर भी वे इसी या किसी जब तक गिरी हुई दगा में खड़ी हैं। इस प्रकार यह ऐतिहासिक अवशेष छात्रों को अतीत काल के समझने में सहायता करता है। यदि छात्र मुगलकालीन संस्कृति का अध्ययन कर रहे हैं तो उन्हें आठ-पास के मुगल कालीन भवन का निरीक्षण कराना उचित होगा। किसी भवन या गुजरात को बस दिया दान मान से काम नहीं चलेगा, बल्कि अध्यापक को उसका सम्बन्धित प्रश्न भी करना चाहिए। यह मनोवैज्ञानिक सत्य है कि बालक आठ-पास की वस्तुओं को प्रति विशेष रुचि रखता है। अब यथासम्भव स्थानीय स्रोतों का शिक्षण में अधिक से अधिक प्रयोग किया जाय।

भूगोल के शिक्षण में—इतिहास के समान भूगोल के शिक्षण में स्थानीय क्षेत्रों का उपयोग प्रभावशाली ढंग से किया जा सकता है। विद्वान हरनारायण सिंह लिखते हैं— 'भूगोल वास्तविकता का विषय है। स्थानीय भूगोल छात्रों की निरीक्षण शक्ति को सरलता प्रदान करता है।' य आगे लिखते हैं— 'यदि बालक के पास पर्याप्त कोई कारखाना है तो वहाँ पर बालकों का ले जाकर, कारखाने में नाया युवा कर्म माल, कारखाने के काम में लाये जाने वाली शक्ति और उसका उद्गम, बना हुआ माल तान और ले जाने के माग, बाय करन याने मजदूर आदि का निरीक्षण इन के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।' स्थानीय छात्रों का उपयोग प्राकृतिक भूगोल के अध्ययन में भी सफलता से किया जा सकता है। आस पास के पक्ष, नदियाँ, ताल, तथा भीत आदि का निरीक्षण छात्रों के लिए रोचक तो होगा ही परन्तु साथ ही गानवद्धक भी होगा।

विज्ञान के शिक्षण में—विज्ञान को केवल कक्षा या प्रयोगशाला का ही जितना माना जाय। अतः विज्ञान के शिक्षण में भी स्थानीय क्षेत्रों का उपयोग किया जाना चाहिए। विज्ञान के अध्यापक का दृष्टिकोण है कि छात्रों को समय समय पर कक्षा के बाहर पर्यटन के लिए ले जाय। वनस्पति विज्ञान का शिक्षण पर्यटन के माध्यम से अधिक रोचक तथा प्रभावशाली बनाया जा सकता है। छात्र बाग बगीचों में फूलों की फल पूर, पत्तियों तथा उनसे सम्बंधित विभिन्न बातों का ज्ञान प्राप्त कर पाते हैं। प्रायः देखा गया है कि छात्र कक्षा में पढ़ पौधों के चित्र देखकर जो ज्ञान प्राप्त करते हैं उसमें नीरसता होती है तथा छात्र बाहर जाकर पढ़ पौधों को पहचान नहीं पाते। इनके विपरीत प्राकृतिक वातावरण में वे यथायक वस्तुओं को देखते हैं जिससे शिक्षण में सरलता आती है और वे उनका ठीक-ठीक ज्ञान प्राप्त करते हैं। भौतिक विज्ञान के लिए विद्यार्थियों को रेडियो स्टेशन, टेलीफोन एक्सचेंज, बिजली के दजन की मरम्मत के वक शाप आदि का निरीक्षण कराया जाना चाहिए।

उपयुक्त तीनों विषयों के अतिरिक्त अन्य विषयों के शिक्षण में भी स्थानीय क्षेत्रों का उपयोग किया जा सकता है। अध्यापक का कर्तव्य है कि वह अपने विषय को रोचक तथा गरम बनाने के लिए इनका यथासम्भव उपयोग करे।

उत्तर प्रदेश का शिक्षा-विधान EDUCATION CODE OF U P

Q Write short note on the revised Education Code

प्रश्न—उत्तर प्रदेश के संशोधित शिक्षा-विधान के ऊपर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो ।

उत्तर—विद्यालयों से सम्बन्धित पाठ्यक्रम छात्रों के प्रवेश, शिक्षा व्यवस्था, परीक्षा का संगठन, छात्रों की तरक्की, अध्यापकों की नियुक्ति, अवकाश, वेतन स्तर आदि का विस्तार से उल्लेख उत्तर प्रदेश द्वारा प्रकाशित 'शिक्षा-विधान' (Education Code) में होता है । सम्पूर्ण विधान १२ अध्यायों में विभाजित है—

- 1 Definitions and Classification
- 2 Controlling and Inspecting Agencies
- 3 Universities, Degree Colleges and Oriental Institutions
- 4 Recognized Higher Secondary Schools
- 5 Recognized Junior Basic (Primary) and Senior Basic (Junior High) Schools for boys
- 6 Training Institutions
- 7 Examinations
- 8 Government Stipends
- 9 Grant in Aid to Recognized Institutions
- 10 Grant in Aid to Local Bodies
- 11 Text books and other books for use in Basic Schools, Training Colleges, Libraries for Prizes
- 12 Miscellaneous

1 Definitions and Classification

उत्तर प्रदेश की शिक्षा का नीचे लिखे स्तरों में विभाजित किया गया है—

(क) प्रारंभिक स्तर

(ख) जूनियर बेसिक स्तर (कक्षा १ से ५ तक)

- (ग) सीनियर वसतिक स्तर (जूनियर हाईस्कूल)
 (घ) उच्चतर माध्यमिक स्तर—
 १—हाईस्कूल स्तर—गंगा ६ और १०
 २—इण्टरमीडिएट स्तर—गंगा ११ और १२
 (च) विश्वविद्यालयीय स्तर—गंगा १३ से १६ तक।
 सस्थाओं का वर्गीकरण—मा यता प्राप्त सस्थाएँ व हैं, जो माध्यमिक शिक्षा परिषद् द्वारा निर्धारित नियमों का पालन करती हैं। य दो प्रकार की हैं—
 (अ) सावजनिक प्रबंध के अधीन—
 १—व राजकीय शिक्षा सस्थाएँ जिनका प्रबंध शिक्षा विभाग करता है।

- २—जिला-परिषद् की शिक्षा मस्याएँ।
 ३—नगरपालिका के प्रबंध की शिक्षा सस्थाएँ।
 (ब) गैर सरकारी या व्यक्तिगत प्रबंध के अधीन शिक्षा सस्थाएँ—
 १—ये अविश्वस्य हमारे प्रबंध में सहायता प्राप्त शिक्षा सस्थाएँ हैं। गैर-सरकारी होने के बावजूद मा यता प्राप्त हैं। इन्हें प्रबंध सरकार सावजनिक विधि (Public Fund) से अनुदान देती है।
 २—सहायता रहित वे शिक्षा सस्थाएँ हैं, जिन्हें सरकार सावजनिक विधि से कुछ सहायता प्रदान नहीं करती। जिन डिग्री कालेजों में ११वीं व १२वीं कक्षाएँ हैं उन पर वे ही नियम लागू होंगे जो अन्य इण्टरमीडिएट कालेजों पर लागू होते हैं।

2 Controlling and Inspecting Agencies

उत्तर प्रदेश की शिक्षा संहिता में नियमन और निरीक्षण के साधनों का निम्न ढंग से उल्लेख किया गया है—

शिक्षा संचालक शिक्षा विभाग का अध्यक्ष है—

क्वाटर पर एक संयुक्त संचालक, अनेक उपसंचालक रहते हैं। कुछ सहायक उपसंचालक एक उपसंचालिका तथा एक पुरुष तथा एक स्त्री व्यक्ति सहायक भा हैं। पैरा ५ के अनुसार विद्यालयों के निरीक्षण और नियमन के लिए राज्य को आठ क्षेत्रों (Regions) में विभाजित किया गया है। आठ में से सात क्षेत्र एवं उन शिक्षा संचालक के अधीन हैं। इन सातों क्षेत्रों के हेडक्वार्टर—मैरठ आगरा बरेली, इलाहाबाद वाराणसी लखनऊ और गोरखपुर में हैं। आठवाँ क्षेत्र नैनीताल में है जो शिक्षा विभाग निरीक्षण के अधीन है।

पैरा ६ के अनुसार प्रत्येक जिले में एक जिला विद्यालय निरीक्षक होता है जिसका काम जिले के विद्यालयों का निरीक्षण करना है। जिला विद्यालय निरीक्षण क्षेत्रीय उपशिक्षा संचालक व प्रशासकीय नियमन में है। आठ जिलों में प्रत्येक जिला विद्यालय निरीक्षण का सहायता के शिक्षा संचालक निरीक्षण

जिसका काम जिले के विद्यालयों का निरीक्षण करना है। जिला विद्यालय निरीक्षण क्षेत्रीय उपशिक्षा संचालक व प्रशासकीय नियमन में है। आठ जिलों में प्रत्येक जिला विद्यालय निरीक्षण का सहायता के शिक्षा संचालक निरीक्षण

उत्तर प्रदेश का शिक्षा विधान

। सम्बन्ध (Associate) विद्यालय निरीक्षक जिला विद्यालय निरीक्षक के अधीन रहते हैं।

राजकीय माध्यमिक संस्थाओं और प्रशिक्षण विद्यालयों के प्रधानाचार्य जिला-विद्यालय निरीक्षक के प्रशासकीय नियन्त्रण में हैं। केवल इलाहाबाद और लखनऊ में राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों पर ये नियम लागू नहीं होते।

पैरा ७ के अनुसार जिला विद्यालय निरीक्षक के अधीन एक विद्यालय उप-निरीक्षक है। जिले के बसिक विद्यालयों ग्रामीण पुस्तकालयों और वाचनालयों का निरीक्षण करने का उत्तरदायित्व उसके ऊपर है। प्रत्येक जिले में अनेक (Sub-Deputy Inspectors of Schools) रहते हैं। ये प्रत्येक जिले में विद्यालय उप-निरीक्षक की सहायता करते हैं।

पैरा ८ के अनुसार लड़कियों के स्कूलों के निरीक्षण और नियन्त्रण के लिए एक बालिका विद्यालय निरीक्षिका है। यह शिक्षा संचालक के प्रति उत्तरदायी है। क्षेत्रीय निरीक्षिकाओं की सहायता देने के लिए पन्द्रह जिलों में एक बालिका विद्यालय उप निरीक्षिका है और बाकी छत्तीस जिलों में एक बालिका विद्यालय सहायक निरीक्षिका है।

पैरा १४ में जिला विद्यालय निरीक्षक के अधिकारों की विस्तृत विवेचना की गयी है।

पैरा २४ के अनुसार जिला विद्यालय निरीक्षक का वर्ष में कम-से-कम एक बार जिले में मायता प्राप्त उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों का निरीक्षण करेगा। इस प्रकार का निरीक्षण सामान्यतया तीन दिन का होगा। विद्यालय निरीक्षण की एक रिपोर्ट उपसंचालक को भेजी जायेगी तथा उसकी एक प्रतिलिपि निरीक्षित विद्यालय को भेजी जायेगी।

पैरा ४३ के अनुसार निरीक्षिका उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में बालिकाओं की शिक्षा के तथा वैज्ञानिक शिक्षा के समस्त पक्षों का निरीक्षण कर सकता है। निरीक्षिका नवीन बालिका विद्यालयों की स्थापना की सिफारिश भी कर सकती है।

पैरा ४७ के अनुसार विद्यालय निरीक्षिका का सावास विद्यालयों (Residential schools) में छात्राओं के स्वास्थ्य पर विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए। निरीक्षिका का कर्तव्य है कि वह छात्रावासों का उचित प्रकार से निरीक्षण कर तथा कमरे आदि क प्रकाश तथा अन्य आवश्यकताओं की रिपोर्ट दे।

अध्याय चार—७७—पाठ्यक्रम (Courses of Study)—कक्षा ६ से १२ तक के पाठ्यक्रम का निर्धारण 'Intermediate Board' के द्वारा किया जाता है। कक्षा ६ में तक का निर्धारण शिक्षा विभाग द्वारा जैसा सीनियर बसिक स्कूलों के लिए होता है।

७८—प्रत्येक विद्यालय के प्रधान का निर्धारित पाठ्यक्रम को सुविधानुसार व्यवस्थित करने का अधिकार है। विधान के अनुसार—“Heads of recognized

higher secondary school may, in conformity with the general principles that underline the curriculum make modifications in the distribution of the work in any subject among the various classes. They may also regroup students in particular subjects independently of the recognized classification."

७६—शारीरिक श्रम की महत्ता देने के लिए तथा समाज सेवा की भावना भरने के लिए छात्रों को हाथ का काम या समाज सेवा करनी होगी।

८०—शिक्षा का माध्यम—शिक्षण की भाषा का माध्यम का विवरण 'Intermediate Board' के 'Prospectus' में दिया हुआ है। प्रात्यक्ष प्रशिक्षण प्रकाशित होता है जिसका कि पालन प्रत्येक मायता प्राप्त विद्यालय को करना पड़ता है।

निर्धारित पाठ्य पुस्तक चाहे वह अंग्रेजी भाषा में हो उस कोई भी विद्वान प्रयोग में ला सकता है। अमाय पाठ्य-पुस्तक का प्रयोग कोई भी मायता प्राप्त विद्यालय नहीं कर सकता है।

वक्ता ने शिक्षण का माध्यम साधारणतया हिन्दी भाषा ही रहेगा। आरक्षणता पढ़ने पर अध्यापक अंग्रेजी माध्यम का भी प्रयोग कर सकता है। छात्रों के उत्तर भी हिन्दी में आन चाहिए परन्तु कुछ छात्र इसमें कठिनाई का अनुभव करते हैं तो वे अंग्रेजी या अपनी मातृभाषा में भी उत्तर दे सकते हैं। श्यामपट पर बही भाषा प्रयोग में लायी जाय जिस वक्ता के अधिकांश छात्र सरलता से समझ सकें।

वैज्ञानिक और तकनीकी शब्द अंग्रेजी में प्रयोग किये जा सकते हैं यदि उन्हें पारिभाषिक शब्द हिन्दी में नहीं मिल पाते हैं।

८१—शारीरिक श्रम (Physical Training)—प्रत्येक मानव प्राण विद्यालय में एक प्रशिक्षित 'Physical Training Instructor' की निरुक्ति का होना आवश्यक है। विद्यालय के प्रत्येक छात्र को शारीरिक श्रम की शिक्षा परम आवश्यक है। जूनियर कक्षाओं में छात्र सप्ताह में तीन बार तथा माध्यमिक स्तर पर सप्ताह में दो बार शारीरिक श्रम की शिक्षा अवश्य प्राप्त करें। किसी भी छात्र को शारीरिक श्रम से छूट प्रधान अध्यापक द्वारा शारीरिक आनन्द पर ही दी जा सकेगी।

प्रधान अध्यापक छात्रों में खेल-कूद तथा व्यायाम का गुण निम्न स्तरों पर वितरित कर सका है—

कक्षा ६ से ८ तक
कक्षा ९ से १० तक
कक्षा ११ से १२ तक

१६ घं० मासिक
२५ घं० मासिक
३७ घं० मासिक

पल की आय तथा व्यय का पूरा विवरण रखना परम आवश्यक है।
पल के भाग का पल प्रत्येक रूप से किसी अन्य भाग पर नहीं भ्रम किया

येगा। खेल का धन प्रधान अध्यापक, अध्यापको की एक समिति की सहायता से खेल-रूढ़ तथा मनोरंजन सम्बन्धी क्रियाओं पर ही व्यय करेगा।

८२—इस धारा में 'School Health Officer' के कर्तव्यों और कार्यों का उल्लेख है।

८३—नैतिक शिक्षा (Moral and Humanist Education)—विधान में नैतिक शिक्षा को भी महत्व दिया गया है। विधान के प्रत्येक मायता प्राप्त विद्यालय में नैतिक शिक्षा का प्रवर्धन होना चाहिए। छात्रों को समस्त धर्मों की अच्छाइयों से परिचित कराना परम आवश्यक है। सप्ताह में एक बार नैतिकता सम्बन्धी भाषण होने चाहिए। विधान में इस विषय में उल्लेख किया गया है—“The lives of founders of great religions of the world and moral leaders of humanity of all ages shall form part of instructions on moral and humanist education in higher secondary schools. This instruction shall be imparted by the regular teaching staff during school hours as part of the school time table”

८४—पाठ्य पुस्तकें (Text-Books)—किसी भी मायता प्राप्त विद्यालय में निर्धारित पाठ्य-पुस्तकों के अतिरिक्त कोई दूसरी पाठ्य-पुस्तक नहीं पढ़ाई जायेगी।

८५—किसी पाठ्य पुस्तक की कुञ्जी (Key) अध्यापको द्वारा प्रयोग में नहीं लाई जा सकेगी। मायता प्राप्त विद्यालयों के अध्यापक कुञ्जी लिखन में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष किसी भी प्रकार का योग नहीं दे सकते।

८६—विद्यालय का समय (School hours)—मायता प्राप्त विद्यालय के प्रधान अध्यापक तथा प्रबन्धक विद्यालय का समय निर्धारित कर सकते हैं। अगस्त से मार्च तक कम से कम पाँच घण्टे तथा अप्रैल से मई तक चार घण्टे विद्यालय अवश्य सगना चाहिए। बीच में मध्याह्न का होना परम आवश्यक है।

८७—किसी भी विद्यालय में Double shift बसाएँ नहीं लेंगी।

८८—समय तालिका (Time table)—विभाग द्वारा निर्धारित सिद्धान्तों के आधार पर प्रत्येक प्रधान अध्यापक का विद्यालय की समय-तालिका के निर्माण का अधिकार है। सत्र के आरम्भ में तयार की गयी समय-तालिका प्रत्येक वर्ष में छात्रों के मान-दण्ड के लिए अवश्य सटकायी जाय।

८९—छात्रों को दिन जाने वाले गृह-कार्य का निरीक्षण प्रधान अध्यापक को अवश्य करना चाहिए।

९०—इस धारा में छात्रों के प्रवेश (Admission), वापसी (Withdrawal), दण्ड (Punishment) आदि का अत्यधिक विस्तार के साथ वर्णन किया गया है। यहाँ इन प्रमुख बातों का ही उल्लेख करेंगे। प्रधान अध्यापक को मा। मा।

प्रवेश की सख्या निर्धारित करने का अधिकार है। छात्रों की सख्या ब्यानुसार इस प्रकार होनी चाहिए।

Class VI to VII

35 Students

IX to X

40 "

XI to XII

50 "

जिला निरीक्षण जाया देकर छात्रों की सख्या में वृद्धि कर सकता है।

छात्रों के प्रवेश की आयु १५ मई तक इस प्रकार हानी चाहिए—

वर्षा

प्रवेश के समय की आयु

६

१३ वर्ष

७

१४ वर्ष

८

१५ वर्ष

९

१६ वर्ष

१०

१७ वर्ष

यदि कोई छात्र गांव के विद्यालय में प्रवेश ले रहा है तो प्रधान अध्यापक उसे आयु सीमा में एक वर्ष की छूट दे सकता है।

प्रधान अध्यापक को छात्रों को दण्ड की प्रकृति के अनुसार दण्डित करने का पूरा पूरा अधिकार है। अत्यधिक अनैतिक कार्य करने पर शारीरिक दण्ड भी दिया जा सकता है।

वैरा १०१ मा यथा प्राप्त उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों की विभिन्न कक्षाओं में शुल्क निम्न दरो से लिया जायगा।

	कक्षा ६	कक्षा ७-८	कक्षा ९-१०	कक्षा ११/१२
१—शिक्षा शुल्क	—	४ १०	४ ५०	८ ११
२—महंगाई भत्ता	—	४ १०	४ ५०	८ ११
३—परीक्षा शुल्क	७५	१ ००	१ ००	१ ००
४—वाद्य संगीत शुल्क	७५	१ २५	१ ७५	२ ००
५—स्वाही शुल्क	प्रत्येक कक्षा में १ रुपया प्रतिमास			
६—पगला शुल्क	प्रत्येक कक्षा में ० ०६ पैसे प्रतिमास से अधिक नहीं।			
७—बिमान शुल्क	प्रत्येक कक्षा में १ ६० १० पैसे प्रतिवर्ष से अधिक नहीं।			
८—पुस्तकालय तथा वाचनालय शुल्क (वर्ष में एक बार)	५ ५०	५ ५०	० १०	१ ००
९—पत्रिका शुल्क	५ ५०	१ ५०	१ १०	१ ५०

कक्षा ८ और १० में प्रतिवर्ष १ ६० १० पैसे से अधिक नहीं ११ तथा १२वीं कक्षा में प्रतिवर्ष २ ५०।

१ सन् १९६३ के संस्करण के अनुसार।

प्रदेश का शिक्षा विधान

	कक्षा ६	कक्षा ७ व ८	कक्षा ९-१०	कक्षा ११-१२
—दस्य धन्य				
सहायता शुल्क	० ०६	० ०६	० ०६	० ०६
—कला एवं				
शिक्षा शुल्क	० १२	० १२	—	—
—विकास शुल्क	० २५	० २५	० ५०	० ७५
—जनदान शुल्क	माधारणतया २५ पैसे प्रतिमास प्रति बालक। शिक्षा संचालक की आज्ञा से ५० पैस भी पौष्टिक जाहार के हेतु लिए जा सकते हैं।			
—घर-बूद शुल्क	कक्षा ६ से ८ तक कुल १६ पैसे प्रतिमास। कक्षा ९ तथा १० से २५ पैसे प्रतिमास। कक्षा ११ और १२ से ३७ पैसे प्रतिमास।			

धारा १३६ के अनुसार मायता प्राप्त उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में निम्न रजिस्ट्रार को रखना आवश्यक है।

- 1—Students' Attendance Register
- 2—Teachers' Attendance Register
- 3—Files of Students Register
- 4—Fees Account Book
- 5—Inspection Report File
- 6—Games Account Book
- 7—Cash Book
- 8—Register of Free and Half Rate Students
- 9—Register of Results of School Examinations
- 10—Log Book
- 11—Stock Book
- 12—Correspondence and Index Register
- 13—Catalogue of Library Books
- 14—Issue Book
- 15—Visitors' Book
- 16—Attendance Register of the Hostel
- 17—Hostel Account Book
- 18—Bill Book and Acquaintance Rolls
- 19—Guard Book of Department of Circulars
- 20—Order Book

धारा १४३—यह धारा मान्यता प्राप्त अध्यापका की नियुक्ति से सम्बन्धित है। अध्यापका की नियुक्ति से सम्बन्धित प्रमुख नियम अप्रतिष्ठित हैं—

(व) प्रत्येक मायता प्राप्त उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में वही व्यक्ति अध्यापक के पद पर नियुक्त हो सकता है जो कि इण्टरमीडिएट बोर्ड द्वारा निर्धारित ग्यूनतम योग्यताओं की पूर्ति करता है। अप्रतिष्ठित अध्यापकों को स्थायी रूप से नियुक्त नहीं किया जा सकता। अन्य वालीन अस्थायी रिक्त पदों पर अप्रतिष्ठित अध्यापक विद्यालय निर्गोत्र की स्वीकृति से नियुक्त किए जा सकते हैं। उपर्युक्त नियम की पूर्ति के लिए निम्न सर्टीफिकेटों में से कोई एक होना चाहिए—

१—स्नातक के लिए L T या B T या II Ed

२—पूरा स्नातको (Under graduates) को विभाग द्वारा प्रमाणित किया गया 'टीचर सर्टीफिकेट'।

३—J T C

४—Acting Teacher's Certificate (A T C)

५—Junior Basic Training Certificate

(ग) विद्यालय के प्रत्येक स्थायी रिक्त स्थान की पूर्ति जुलाई ३१ तक होनी चाहिए। अध्यापक एक वर्ष के लिए Probation पर सरकार द्वारा कानून Mandatory Scales पर रतने जायें। Probation के काल को दो वर्ष में अधिक नहीं बढ़ाया जा सकता।

(घ) मायता प्राप्त विद्यालय का कोई भी अध्यापक या प्रधानाचार्य स्वयं अपने पद पर स्थायी नहीं हो सकता, जब तक कि उसने हाई स्कूल परीक्षा हितों में भाग नहीं लेता।

(ङ) उत्तर प्रदेश में तीन वर्ष रहने वाला व्यक्ति ही मायता प्राप्त स्थायी नौकरी कर सकता है।

(च) स्थायी शिक्षक, प्रधान अध्यापक, हेड क्लक, क्लक तथा पुस्तकालय से Agreement Form भरवाये जायें।

(छ) ३१ अक्टूबर से पूर्व नियुक्त होने वाला अस्थायी व्यक्ति दीर्घावकाश के बतन का अधिकारी होगा।

(ज) निरीक्षक या निरीक्षिका की जाणा के बिना कोई प्रधान अध्यापक लिपिक पदच्युत निष्कासित, निलम्बित या नौकरी में नहीं हटाया जा सकता।

(झ) कोई भी अध्यापक प्रधान अध्यापक तथा क्लक ६० वर्ष की आयु तक अपने पद पर काम कर सकता है।

पैरा १८५—प्रत्येक क्षेत्र में तीन स्थायी क्षेत्रीय मध्यस्थ बोर्ड होंगे। प्रत्येक क्षेत्रीय मध्यस्थ बोर्ड के लिए दूसरा अध्यापक के लिए तथा तत्काल लिपिक नमचारियों के लिए। इन बोर्डों में प्रधान अध्यापक, अध्यापक तथा लिपिकों के तथा मैनेजर्स के मध्य होने वाले भगडों का नियम होगा।

पैरा १८६—आचरणावलि (Character Role)—प्रधान अध्यापकों अध्यापकों लिपिकों और पुस्तकालयकारों की आचरणावलियाँ निर्धारित होंगी।

म रखी जायेंगी । प्रधान अध्यापक की आचरणावलिया प्रबन्धक द्वारा रखी जायगी ।

पैरा १४७—क्षेत्रीय स्थानान्तर बोर्ड (Regional Transfer Board)—एक सहायता प्राप्त सस्था से दूसरी सहायता प्राप्त सस्था में अध्यापको का स्थानान्तरण अनुमति प्राप्त करने का विषय है और इस काय के लिए निम्नलिखित प्रत्येक क्षेत्र में एक क्षेत्रीय स्थानान्तरण बोर्ड होगा ।

(१) शिक्षा का क्षेत्रीय उपसंचालक ।

(२) प्रबन्धको का एक प्रतिनिधि ।

(३) प्रधान, अध्यापको, लिपिको तथा पुस्तकाध्यक्ष का एक प्रतिनिधि ।

पैरा १४८ के अनुसार अध्यापक को ट्यूशन करने से पूर्व विद्यालय के प्रधान से आज्ञा लेना आवश्यक है । जिला परिषद् अथवा नगरपालिका के अध्यापको को बोर्ड की स्वीकृति तथा निरीक्षक का अनुमोदन लेना होगा ।

प्रधानाचार्य को ट्यूशन करने की आज्ञा नहीं है । प्रत्येक अध्यापक को दिन में २ घण्टे से अधिक तथा सप्ताह में १२ घण्टे से अधिक समय ट्यूशन करने में नहीं देना चाहिए ।



स्वास्थ्य-शिक्षा

स्कूल-स्वास्थ्य-विज्ञान का महत्त्व IMPORTANCE OF SCHOOL HYGIENE

Q What do you understand by School Hygiene ? What is its importance for a teacher ?

प्रश्न—स्कूल स्वास्थ्य विज्ञान से तुम क्या समझते हो ? एक अध्यापक के लिए उसकी क्या उपयोगिता है ?

उत्तर—

स्वास्थ्य-शिक्षा का क्षेत्र

स्वास्थ्य शिक्षा के क्षेत्र पर प्रकाश डालने से पूर्व हम अंग्रेजी शब्द 'हाईजीन' (Hygiene) का अर्थ समझ लेना चाहिए। यूनान की पौराणिक गायत्री में स्वास्थ्य की देवी को 'हाईजिया' (Hygea) के नाम से पुकारा गया है। इस देवी को यूनानी, स्वास्थ्य का रक्षक मानते थे। ग्रीक शब्द हाईजिया से ही 'हाईजीन' शब्द बना है। इस प्रकार 'हाईजीन' शब्द स्वास्थ्य रक्षा से सम्बन्धित है।

साधारणतया स्वास्थ्य विज्ञान का अर्थ व्यक्तिगत स्वास्थ्य (Personal Hygiene) से समझा जाता है परन्तु जब हम स्वास्थ्य विज्ञान को व्यापक दृष्टि से देखते हैं तो उसके अन्तर्गत 'सावजनिक स्वास्थ्य' तथा 'स्कूल स्वास्थ्य विज्ञान' दोनों को सम्मिलित पाते हैं। सावजनिक स्वास्थ्य का तात्पर्य जनता की स्वास्थ्य-सम्बन्धी समस्याओं को मनन करके, उनका हल खोजने में है। स्कूल स्वास्थ्य विज्ञान के अन्तर्गत छात्रों की स्वास्थ्य रक्षा तथा उनके शारीरिक विकास की समस्याओं का अध्ययन किया जाता है। छात्रों को रोगों से बचाना, उनके स्वास्थ्य में वृद्धि करना, विद्यालय के वातावरण को सुदृढ़ बनाना आदि विषय स्कूल स्वास्थ्य विज्ञान के अन्तर्गत आते हैं। इस प्रकार स्वास्थ्य शिक्षा के क्षेत्र में निम्न विषय आते हैं —

- (क) विद्यालय का भवन।
- (ख) विद्यालय के निकट का वातावरण।
- (ग) प्रकाश तथा वायु का प्रबंध।

- (घ) विद्यालय या वर्गीकरण ।
- (च) जल की व्यवस्था ।
- (छ) छात्रा या व्यक्तिगत स्वास्थ्य ।
- (ज) दैनिक समयक्रम ।
- (झ) शारीरिक दोष तथा पीडित्व भोजन ।
- (ट) सप्ताहिक राग तथा उन पर नियंत्रण ।

स्कूल स्वास्थ्य विभाग व अलग वरुन शारीरिक राग पर नियंत्रण करना हो नही वरुन छात्रा के मानसिक राग का अध्ययन भी इसका अंश होना चाहिए । विद्यालय या वायव्य, वातावरण तथा भवन आदि छात्रा के स्वास्थ्य पर प्रभाव डालते हैं । अतः विद्यालय के अंदर स्वास्थ्य वातावरण उत्पन्न करने के लिए सभी स्त्री वामु तथा विद्यालय की स्थिति आदि पर ध्यान दिया जाना चाहिए । छात्र का यदि मानसिक तथा शारीरिक विकास उचित प्रकार से नही हो रहा है तो स्वास्थ्य विभाग के ज्ञान द्वारा उन बाधाओं का दूर किया जा सकता है, जो छात्र के मानसिक तथा शारीरिक विकास को रोक रहा है । विद्यालय के अंदर इस प्रकार की परिस्थितियाँ उत्पन्न की जा सकती हैं, जिनसे छात्र का शारीरिक तथा मानसिक विकास बाधा गति से होता रहे । परंतु इस सबके लिए 'स्कूल स्वास्थ्य विभाग' के ज्ञान की परम आवश्यकता है ।

स्कूल स्वास्थ्य विभाग तथा अध्यापक

सकीर्ण दृष्टिकोण से विद्यालय व शिक्षक का कार्य—छात्रा का केवल बौद्धिक विकास करना है । साधारणतया छात्रा को पुस्तकीय ज्ञान प्रदान करना अध्यापकों का कर्तव्य माना जाता है । परंतु यह ज्ञान त पुरातन विचारधारा है । आज शिक्षा का उद्देश्य, छात्रा का केवल मानसिक विकास ही नही करना है बल्कि उनका सर्वांगीण विकास वर समाज का योग्य नागरिक बनाना है । रोगी तथा दुर्बल नागरिक राष्ट्र की सेवा किसी प्रकार से नही कर सकते । जब तक शरीर स्वस्थ नही होगा, तब तक मस्तिष्क भी स्वस्थ नही रह सकता । स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मस्तिष्क रहता है, अतः दोनों को हम एक दूसरे से अलग नही कर सकते । बालक व सम्पूर्ण विकास के लिए हम शरीर तथा मन दोनों पर समान रूप से ध्यान देना होगा ।

स्वास्थ्य की नींव बचपन से ही डाली जाती है । बचपन में ही बालक की व्यक्तिगत स्वच्छता के महत्त्व तथा स्वास्थ्य के नियमों से परिचित करा दिया जाय तो आगे चलकर वह पूरा स्वस्थ नागरिक बनकर देश की सेवा कर सकेगा । इसके विपरीत यदि बचपन में ही बालक के स्वास्थ्य पर ध्यान नही दिया गया तो बड़ा होने पर वह एक अश्वस्थ तथा रोगी बनकर राष्ट्र के लिए भार बन जायगा ।

बालक व सम्पूर्ण विकास का भार अध्यापक के ऊपर होता है । अध्यापक या वायव्य—छात्रा का केवल मानसिक विकास करना ही नही है वरुन शारीरिक तथा मानसिक—दोनों विकास करना है । विद्यालय में बालक जल प्राप्ति से ही प्रवेश लेते

हैं, अतः प्रारम्भ से ही उनके स्वास्थ्य की ओर ध्यान देना अध्यापक का कर्तव्य हो जाता है। यदि बचपन में ही छात्रों को स्वास्थ्य सम्बन्धी आदतों का अभ्यस्त बना दिया जाता है तथा उन्हें नीरोम रहने के उपाय बताये जाते हैं तो उनके मन पर स्वास्थ्य शिक्षा का प्रभाव जीवन भर के लिए पड़ जायगा और वे देश के स्वस्थ नागरिक बन राष्ट्र कल्याण में योग प्रदान कर सकेंगे। अतः प्रत्येक अध्यापक का कर्तव्य हो जाता है कि वह प्रत्येक बालक के स्वास्थ्य पर भली प्रकार ध्यान दे। जिस प्रकार माली अपने बाग के पौधा की देख रक्ष अत्यन्त सावधानी के साथ करता है, उसी प्रकार अध्यापक को भी चाहिए कि वह प्रत्येक बालक के स्वास्थ्य की देख-भाल अत्यन्त सावधानी के साथ करे। परन्तु इसके लिए अध्यापक का स्वास्थ्य शिक्षा के नियमों से, मानव शरीर की आन्तरिक क्रिया तथा सामान्य रोगों से परिचित होना आवश्यक है। बिना स्वास्थ्य शिक्षा के ज्ञान के अध्यापक बालक के शारीरिक विकास में किसी भी प्रकार का योग नहीं प्रदान कर सकता है। इस कारण प्रत्येक अध्यापक को स्वास्थ्य शिक्षा के नियमों की जानकारी अवश्य रखनी चाहिए।

स्वास्थ्य शिक्षा के उद्देश्य

ऊपर हमने स्वास्थ्य शिक्षा के महत्त्व पर प्रकाश डाला। अब हम देखना है कि स्वास्थ्य शिक्षा किस उद्देश्य को ध्यान में रखकर छात्रों को प्रदान की जाय। नीचे हम स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान करने के प्रमुख उद्देश्यों पर प्रकाश डालेंगे। यथा—

१—छात्रों को इस प्रकार की शिक्षा प्रदान करना जिससे कि वे स्वास्थ्य के प्रमुख नियमों को समझ सकें तथा अपना शारीरिक विकास उचित प्रकार से कर सकें।

२—छात्रों को स्वास्थ्य रक्षा के उपाय बताना।

३—छात्रों को बुरे व्यसनो से बचना। उन्हें बताना कि धूम्रपान आदि आदतों के क्या दुष्परिणाम होते हैं।

४—विद्यार्थ्य के अंदर हम प्रकार का वातावरण उत्पन्न करना, जिससे छात्रों में शारीरिक स्वास्थ्य वृद्धि के प्रति सजगता तथा रुचि उत्पन्न हो। वे जीवन में स्वास्थ्य के महत्त्व का भली प्रकार समझ सकें तथा अपने भावी जीवन में स्वास्थ्य के नियमों को अपनाएँ।

५—मनो द्वारा तथा स्वास्थ्य की विभिन्न क्रियाओं द्वारा छात्रों में सामाजिकता की भावना का विकास करना।

६—मानसिक विकास के माध्यम से शारीरिक विकास की ओर ध्यान देना और छात्रों को अप्रत्यक्ष रूप से समझाना कि शारीरिक विकास उतना ही महत्त्वपूर्ण है जितना कि मानसिक। शारीरिक तथा मानसिक विकास का महत्त्व देना।

स्वास्थ्य शिक्षा के उद्देश्यों का अध्ययन करने के पश्चात् अब हम देखना है कि इन उद्देश्यों को पूर्ण के लिए कौन से उपाय विद्यार्थ्य में अपनाने

स्वास्थ्य-वृद्धि तथा स्वास्थ्य-रक्षा के उपाय

Q Sketch a programme of Health Education design (a) to create in growing boys and girls an awareness of the principles of healthful living, (b) to develop their bodies through exercise and games and (c) to correct bodily defects (B T, 195)

प्रश्न—स्वास्थ्य शिक्षा के कार्यक्रम की ऐसी रूपरेखा तयार कीजिए जो अधोलिखित बातों के लिए स्थान हो—

(क) पुष्क वातक तथा बालिकाओं में स्वस्थ रहने के सिद्धांतों को उत्पन्न हो जाय।

(ख) व्यायाम तथा खेल कूद द्वारा उनके शारीरिक विकास में वृद्धि।

(ग) शारीरिक दोषों को दूर करना। (बी० टी०, १९५१)

Or

Q What factors in school adversely affect the health of children? What steps can be taken to guard against these? (B T, 1951)

विद्यालय में छात्रों के स्वास्थ्य को कौन से तत्त्व हानि पहुँचाते हैं? उन रक्षा के लिए किन उपायों को काम में लाना चाहिए? (बी० टी०, १९५१)

Or

Q What steps would you take as the head of a secondary school to insure the health and physical development of the students under your charge (B Ed, 1951)

एक माध्यमिक शाळा के प्रधान के नाते आप अपने रक्षण में आये हुए छात्रों के स्वास्थ्य एवं शारीरिक विकास हेतु किन उपायों से काम लेंगे?

उत्तर—छात्रों का पूर्ण स्वस्थ बनाने के लिए हम कुछ इस प्रकार के उपाय अपनाएँ कि छात्रों के स्वास्थ्य की रक्षा हो सके। बिना स्वास्थ्य रक्षा के स्वास्थ्य में वृद्धि नहीं हो सकती। अतः पहले हम स्वास्थ्य रक्षा के उपायों पर विचार करना होगा। निम्नलिखित सापेक्ष के अंतर्गत स्वास्थ्य रक्षा के नियमों को उत्पन्न किया गया है—

विद्यालय में स्वास्थ्य-रक्षा के नियम

१ विद्यालय का वातावरण

छात्रों के स्वास्थ्य की रक्षा के लिए विद्यालय के वातावरण पर पूरा ध्यान देना चाहिए। विद्यालय में छात्र चार-पाँच घण्टे रहते हैं अतः उनका स्वास्थ्य के ऊपर बहुत बड़ा वातावरण का प्रभाव पड़ता है। यदि विद्यालय का वातावरण अप्रसन्न होगा तो छात्रों का स्वास्थ्य भी दिन प्रति दिन गिरता जाएगा तथा वे

स्कूल स्वास्थ्य विज्ञान का महत्त्व

अनेक रोगों से ग्रस्त हो जायेंगे। विद्यालय के वातावरण को स्वास्थ्यकारी बनाने के लिए हमें निम्न बातों पर ध्यान देना होगा

(क) विद्यालय की स्थिति—विद्यालय की स्थिति ऐसी जगह पर होनी चाहिए जहाँ पर नगर के दूषित वायुमण्डल का प्रभाव न पड़ सके। विद्यालय का भवन दलदल, कश्तिस्तान, धुएँ के कारखाने आदि के निकट न हो। दूमरे शरीर में, विद्यालय की स्थिति नगर से दूर स्वास्थ्यय वृद्ध स्थल पर हो। दलदल तथा कारखानों के धुएँ का छात्रों के स्वास्थ्य पर बहुत बुरा प्रभाव पड़ता है।

(ख) विद्यालय की स्वच्छता—विद्यालय की नित-प्रति सफाई की जाय। विद्यालय का कोई भी स्थल गंगा नहीं रहना चाहिए। उद्यान, कक्षाओं के कमरे, बरामदे, दीवारें, शीशा स्थल, खोचालय तथा भूचालय आदि सब की नित सफाई होनी चाहिए। विद्यालय के आस पास की नालियाँ की घुलाई नित की जाय तथा उनमें डी० डी० टी० समय समय पर छिड़कवाई जाय। छात्रों को भी स्वच्छता के महत्त्व को समझाया जाय। जहाँ तक सम्भव हो सके, उनमें भी विद्यालय की सफाई रखने में योग लिया जाय।

(ग) वायु और प्रकाश की व्यवस्था—शुद्ध वायु स्वास्थ्य के लिए परम आवश्यक है, शुद्ध वायु के अभाव में शरीर में अनेक रोग हो जाते हैं। अतः विद्यालय के कक्षा कक्षा में पर्याप्त खिड़कियाँ हो जिनसे वायु सरलता के साथ प्रवेश कर सके। कमरे में रोगजनक एवं दूसरे के आगमने सामने होने चाहिए जिससे वायु का जावागमन स्वच्छ रूप से हो सके। प्रत्येक कक्षा में छात्रों के बैठने की जगह पर्याप्त हो, अधिक पास पास तथा पिच पिच में सीटें लगा देने से कक्षा का वायुमण्डल दूषित होने की सम्भावना रहती है। प्रत्येक छात्र के बैठने के लिए उचित तथा आराम-दायक फर्नीचर हो। दीवारों पर प्रत्येक बच्चा सफेदी करवाई जाय।

वायु की गति प्रकाश का प्रबन्ध भी परम आवश्यक है। खिड़की तथा रोगजनक इन ठग से बचाये जायें कि जिससे प्रकाश कक्षा का प्रबुर माना में प्रवेश कर सके। कक्षा-कक्षा में प्रकाश के अभाव में नेत्र रोग, क्षय रोग तथा सीलन कलने की सम्भावना रहती है।

(घ) उपयुक्त फर्नीचर—अधिकारतया विद्यालयों में खराब फर्नीचर का प्रयोग किया जाता है। फर्नीचर इस प्रकार का होना चाहिए कि जिस पर छात्र सुविधानुसार आराम से बैठ सकें। यदि फर्नीचर इस प्रकार का है कि छात्र सीधे नहीं बैठ पाते तथा उस पर बैठकर झुकना पड़ता है तो रीढ़ की हड्डी के टूटने और आँखों के खराब होने की सम्भावना रहती है। अतः प्रधान अध्यापक को चाहिए कि वह विद्यालय के बदल उपयुक्त फर्नीचर के प्रयोग का प्रबन्ध करे। फर्नीचर का ठीक न हान पर छात्र गलत आसनो का प्रयोग करते हैं।

(च) विद्यालय का कार्य क्रम—विद्यालय का समय चक्र-विभाग इस प्रकार से बनाया जाय कि छात्र अध्ययन करते समय थकान का अनुभव न करें। समय-

चक्र विभाग या निर्माण करने समय उन सब बातों का ध्यान रखा जाय जो शरीर दूर करने में सहायक होती हैं। अच्छा समय-चक्र विभाग छात्रों के स्वास्थ्य व अध्ययन शक्ति में वृद्धि करता है। समय-चक्र में खेल मूद को भी स्थान दिया जाय।

(घ) छात्रों के स्वास्थ्य की परीक्षा—विद्यालय के अधिनारिया के लिए यह परम आवश्यक है कि वष में एक या दो बार छात्रों के स्वास्थ्य की जांच डाक्टर से कराये। डाक्टरों जांच का रिपोर्ट रखना भी आवश्यक है। जहाँ तक सम्भव हो, छात्रों के स्वास्थ्य की परीक्षा क्रिमी योग्य डाक्टर द्वारा कराई जाय। छात्रों के स्वास्थ्य की सबसे पहले परीक्षा ता तब ली जाय जबकि छात्र विद्यालय में प्रवेश करता है। इसके बाद तीन या छह महीने पश्चात् डाक्टरों जांच कराई जाय। यदि बालक के स्वास्थ्य में कोई रोग पाया जाता है तो उस रोग की सूचना बालक के अभिभावक को दी जाय। अभिभावक का कर्तव्य है कि वह रोग का तुरन्त उपचार कराये। डाक्टरों निरीक्षण के विषय में आगे डाक्टर निरीक्षण के अध्याय में विस्तार से लिखेगे।

(ज) दूषित वातावरण पर नियंत्रण—विद्यालय के अंदर किसी भी प्रकार से बाहरी सामान्य धुराड्डा न प्रवेश कर सक। प्रधानाध्यापक तथा अध्यापकों की जिम्मेदारी है कि वे छात्रों को सिगरेट, पान आदि का प्रयोग न करत द। इसके लिए उह स्वयं जागृता उपस्थित करना होगा। यदि अध्यापक स्वयं धूम्रपान करगे तो उसका प्रभाव छात्रों पर बुरा पड़ेगा। अतः अध्यापकों को विद्यालय के अंदर तथा विद्यालय के बाहर सिगरेट बीडी का प्रयोग बिल्कुल नहीं करना चाहिए।

विद्यालय में बहुधा खामचे वाले, चाट पकौडी बचन वाले आ जाया करते हैं। चटपटी मसालेदार वस्तुएँ छात्रों के लिए हानिकारक होती हैं, अतः इन पर रोक लगा देना ही उचित है। फल बेचने की अनुमति प्रदान की जा सकती है। परंतु यह देखना आवश्यक है कि वही फल सड़े गले तो नहीं बेचे जात।

विद्यालय में यदि उपयुक्त समस्त बातों का पूर्ण रूप से पालन किया जाय तो निश्चय ही विद्यालय का वातावरण स्वास्थ्यकारी हो सकता है। अब हम देखना है कि विद्यालय में किन प्रकार के शारीरिक क्रम को अपना कर छात्रों के स्वास्थ्य की वृद्धि की जा सकती है।

२ छात्रों के स्वास्थ्य की वृद्धि

छात्रों के स्वास्थ्य की वृद्धि के लिए हम एक निश्चित कार्यक्रम बनाना होगा। यथा—

(अ) पीथिक जलपान—छात्रों को दोपहर के समय पीथिक जलपान देना आवश्यक है। जलपान में भोजन के आवश्यक तत्व होने चाहिए। जलपान देने का समय १ ३० ठीक रहेगा। इस समय तक बालका की धुआं तीव्र हो जाती है। जलपान में दूध तथा फल देना सबसे उत्तम है। उसमें चर्ब भी दिया जा सकते हैं।

परन्तु मिठाई तथा चाट आदि का देना व्यथ है, इनसे लाभ होने के बजाय हानि की सम्भावना अधिक है।

(घ) शारीरिक व्यायाम—विद्यालय के केवल पुस्तकीय ज्ञान पर ही बल न दिया जाय, अपितु शारीरिक व्यायाम को भी महत्त्व प्रदान किया जाय। विद्यालय के अंदर एक व्यायामशाला का होना परम आवश्यक है, जिसमें रूने, समानान्तर बार (Parallel Bars), कूदने का वकम व्यायाम के रस्से आदि होने चाहिए। टाइम टैबिल में एक घंटा प्रत्येक कक्षा को व्यायाम करने के लिए प्रदान किया जाय।

सुविधानुसार विद्यालय में प्रातःकालीन व्यायाम की भी व्यवस्था की जा सकती है। मासूहिक ड्रिल (Mass Drill) की आयोजना का प्रबन्ध भी समय समय पर किया जा सकता है। प्रातःकालीन व्यायाम में भारतीय आसनो का भी समावेश किया जा सकता है। परन्तु शारीरिक व्यायाम कराते समय सदा इस बात का ध्यान रखा जाय कि व्यायाम अधिक कठिन तथा छात्रों को अधिक थकाने वाले न हो। व्यायाम की शिक्षा देने का उद्देश्य छात्रों में स्फूर्ति उत्पन्न करना है, न कि थकावट।

(ङ) खेल-कूद की व्यवस्था—शारीरिक व्यायाम के साथ साथ प्रत्येक विद्यालय में खेल-कूद की भी उचित व्यवस्था होनी चाहिए। छात्रों को खेल खिलाने के लिए अलग से एक अध्यापक की नियुक्ति की जाय। खेलों द्वारा छात्र अपने शरीर को सुदृढ़ तथा स्वस्थ बनाते हैं। बालकों की शक्ति का उचित प्रयोग किया जा सकता है। खेल खेलते समय छात्रों की समस्त मांसपेशियाँ कार्य करती हैं तथा रक्त तापदा से शरीर में चक्कर लगाने लगता है। खेल बालकों के केवल शरीर को ही दृढ़ नहीं करते, बल्कि उन्हें आपस में मिलकर खेलना भी सिखाते हैं। इस प्रकार खेलों द्वारा छात्रों में सामाजिकता की भावना उत्पन्न होती है।

खेल-कूद की उचित व्यवस्था के लिए विद्यालय में एक खेल का मैदान होना चाहिए। खेल के प्रशान की लम्बाई चौड़ाई इतनी हो कि उसमें हॉकी, फुटबाल तथा अन्य खेल सरलता के साथ खेले जा सकें। मैदान में कोमल दूध की घास लगी हो तथा कंकड़ पत्थर का पूणतया अभाव हो।

एक समय में मत्र बालक एक साथ नहीं खेल सकते, अतः सुविधा के लिए छात्रों का वर्गीकरण कर दिया जाय। प्रत्येक टोली या वग को सुविधानुसार खेलन का अवसर प्रदान किया जाय। एक ही खेल पूरे सप्ताह भर न चले, समय समय पर उनमें परिवर्तन करना आवश्यक है।

खेल खेलने का अवसर केवल चुन हुए छात्रों को ही न मिले, बल्कि इस बात का ध्यान अवश्य रखा जाय कि विद्यालय के समस्त छात्र खेल-कूद में भाग ले सकें। अधिकतर विद्यालयों में बड़ी सरया में छात्रों की उपशा करके कुछ इन गिन छात्रों को खेलने-कूदने की विशेष सुविधाएँ प्रदान की जाती हैं, जो किसी प्रकार भी उचित नहीं है। प्रधान अध्यापक को चाहिए कि वह खेलों के कार्य-क्रम को इस प्रकार व्यवस्थित करे कि विद्यालय के समस्त छात्र नियमित रूप से खेलों में भाग ले सकें।

विद्यालय में खेल-कूद प्रतियोगिताओं का आयोजन अवश्य किया जाय। एक टोली को दूसरी टोली का प्रतिस्पर्धी बताया जाय। समय समय पर इन टॉर्नामेंटों का मेवा कराया जाय। इन प्रतियोगिताओं (मैच) से बराबर समय इस बात का अवश्य ध्यान रखा जाय कि छात्रों में परस्पर द्वेष भाव उत्पन्न न हो जाय।

खेल कूद व्यवस्था में उचित प्रकार से चलाने के लिए एक खेल कूद परिषद् का निर्माण किया जाय। इस परिषद् का निर्माण जनतन्त्रात्मक ढंग से हो। परिषद् का सदस्य प्रत्येक कक्षा में चुना जाय, जो अपनी कक्षा का प्रतिनिधित्व उचित रूप से करता हो। परिषद् को खेल कूद सम्बन्धी विषयों का संगठन करने का पूरा अवसर प्रदान किया जाय। जहाँ तक हो सके, वे अपना काम आप-समूहों में।

जो छात्र शारीरिक दुबलता के कारण मर्यादा वाले खेलों में भाग नहीं ले सकते उनके लिए इंडोर गेम्स (Indoor Games) की व्यवस्था की जाय। यह गेम जहाँ तक हो सके मानविक शक्ति का विस्तार करने वाले हों।

३. स्वास्थ्य शिक्षा का संगठन

छात्रों को स्वास्थ्य शिक्षा भी प्रदान की जाय। स्वास्थ्य की शिक्षा इस प्रकार प्रदान करनी चाहिए कि छात्र स्वास्थ्य की शिक्षा से भली भाँति परिचित हो जाय तथा स्वास्थ्य के नियमों का उन्हें ठीक प्रकार से पान हो सके।

स्वास्थ्य शिक्षा के अन्तर्गत निम्न बातें आनी चाहिए—

- (क) छात्रों को व्यक्तिगत स्वच्छता के साधनों का पान कराना। दाँतों, नाखून तथा शरीर की स्वच्छता से क्या लाभ है? इसका ज्ञान छात्रों को अवश्य कराया जाय।
- (ख) प्रातः काल उठने के साधनों से छात्रों को परिचित कराना परम आवश्यक है। छात्रों को बताया जाय कि कितने घण्टे सोना चाहिए, कितने घण्टे पढ़ना और कितने घण्टे पढ़ना, आदि।
- (ग) छात्रों को पौष्टिक तथा सतुलित भोजन के लिए प्रोत्साहित किया जाय। सतुलित भोजन में कौन कौन से तत्व होते हैं, आदि का भी पान छात्रों को कराया जाय।
- (घ) जल तथा वायु की शुद्धता के महत्त्व को भी छात्रों को बताया जाय।
- (च) शरीर के समस्त अंगों उनके कार्य, आदि—सबसे बारी में छात्रों को बताया जाय।
- (छ) सनातनक रोग किस प्रकार फैलते हैं तथा उनसे किस प्रकार रोग जा सकता है आदि की ठीक प्रकार से सूचना प्रदान की जाय।

४. स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान करने के ढंग

स्वास्थ्य शिक्षा केवल उपदेशों द्वारा तथा पुस्तकों द्वारा ही नहीं प्रदान की जा सकती, बल्कि उसके लिए हम अथ साधनों को भी करना होगा। यथा—

- (अ) विद्यालय का वातावरण—छात्रों में विद्यालय के वातावरण का

अत्यधिक प्रभाव पड़ता है। अतः प्रधान अध्यापक तथा अध्यापकों का कर्तव्य है कि वे विद्यालय के वातावरण का स्वास्थ्य वृद्धि बनाएँ। समस्त अध्यापक स्वयं स्वास्थ्य-शिखा के सिद्धान्तों का पूर्ण रूप से पालन करें। विद्यालय के अंदर हर प्रकार की स्वच्छता का ध्यान रखा जाय।

(य) पुस्तकों के माध्यम से—छात्रों का स्वास्थ्य सम्बन्धी पुस्तकें पढ़ने के लिए प्रोत्साहित किया जाय। पुस्तकालय में इस विषय पर थैल्ट पुस्तकों का होना परम आवश्यक है। स्वास्थ्य सम्बन्धी कुछ मासिक पत्रिकाएँ भी भेगाई जा सकती हैं।

(स) मज्जिक लालटेन तथा फिल्म शो द्वारा—स्वास्थ्य की शिखा मैज्जिक लालटेन तथा फिल्म-शो द्वारा सरलता से दी जा सकती है। फिल्म शो के द्वारा छात्रों को अनेक गते सरलता से बताई जा सकती हैं। छात्र फिल्म में किसी बात को देखकर सरलता से समझ सकते हैं।

(ब) समाज सेवा द्वारा—समय-ममय पर छात्रों से समाज सेवा का कार्य कराया जा सकता है। उन्हें गावों में भेजकर स्वास्थ्य के सामान्य सिद्धान्तों का प्रचार करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है। जिन बातों को वे दूसरों को बतायेंगे, उनका पालन वे स्वयं भी अवश्य करेंगे। परन्तु समाज सेवा का कार्य छोटे छोटे बानों से न करावे, बल्कि से कराया जाय तो उचित है।

५. मानसिक स्वास्थ्य

शारीरिक स्वास्थ्य के साथ साथ, मानसिक स्वास्थ्य की ओर भी ध्यान देना आवश्यक है। स्वस्थ शरीर के लिए स्वस्थ मस्तिष्क का होना परम आवश्यक है। अतः हमें छात्रों के मस्तिष्क सम्बन्धी विकास की ओर भी अवश्य ध्यान देना चाहिए। छात्रों के मस्तिष्क को सदा स्वस्थ बनाने के लिए हम उनके साथ सदा समानता का व्यवहार करना चाहिए। उह प्रत्येक अवस्था में स्वतः प्रतापक मोचने, विचारने तथा भाव प्रकट करने की स्वतः ता प्रदान की जाय।

अध्यापकों को चाहिए कि वे छात्रों के मस्तिष्क में अश्लीलता को किसी भी प्रकार से प्रवेश न होने दे। सिनेमा के दूषित वातावरण से उनका जहाँ तक हो सके दूर रखा जाय। विद्यालय की सीमा के अंदर सिनेमा के गानों पर प्रतिबंध लगा दिया जाय।

विशेष बालकों' (Exceptional Children) की ओर अध्यापकों को मुख्य रूप से ध्यान देना चाहिए। जो छात्र किसी प्रश्न को देर से समझते हों तो उनको बात-बात पर डाटना फटकारना पूर्णतया अनुचित है। जिन छात्रों की मानसिक दशा पिछड़ी हुई हो, उनके साथ सद्भावना का व्यवहार किया जाय। प्रत्येक छात्र को ताय, उसकी मानसिक दशा को ध्यान में रखते हुए दिया जाय।

कभी कभी विद्यालय में विद्वानों के भाषणों की भी व्यवस्था की जाय। नतिकता तथा मदाचार के ऊपर उपदेन देने वाले विद्वानों के भाषणों का आयोजन

करना छात्रों के लिए लाभदायक होता है। अच्छी बातें बार बार सुनकर छात्र आचरण में भी लाने का प्रयत्न करते हैं।

सारांश

स्वास्थ्य शिक्षा का क्षेत्र—सावजनिक स्वास्थ्य तथा स्कूल स्वास्थ्य विज्ञान में भेद है। स्कूल-स्वास्थ्य विज्ञान के अन्दर निम्नांकित विषय आते हैं—

(क) विद्यालय का भवन, (ख) विद्यालय के निकट का वातावरण, (ग) प्रकाश तथा वायु का प्रदूषण, (घ) विद्यालय फर्नीचर, (च) जल की व्यवस्था, (छ) छात्रों का व्यक्तिगत स्वास्थ्य (ज) दैनिक कार्यक्रम, (झ) शारीरिक क्षमता, (ट) सनातन रोग।

स्वास्थ्य शिक्षा का उद्देश्य—(क) छात्रों का स्वास्थ्य के प्रमुख नियम बताना, (ख) स्वास्थ्य रक्षा के उपाय बताना (ग) खेलों द्वारा स्वास्थ्य में वृद्धि करना, (घ) विद्यालय के वातावरण का स्वास्थ्यप्रद बनाना, (च) मानसिक विकास के साथ साथ शारीरिक विकास की ओर ध्यान देना, (छ) छात्रों को बुरे व्यसन से बचाना।
स्वास्थ्य वृद्धि तथा स्वास्थ्य रक्षा के उपाय

विद्यालय का वातावरण—छात्रों के स्वास्थ्य की रक्षा के लिए विद्यालय के वातावरण की ओर अवश्य ध्यान दिया जाय। निम्न बातें प्रमुख रूप से ध्यान में रखी जाय—(क) विद्यालय की स्थिति (ख) विद्यालय की स्वच्छता, (ग) वायु और प्रकाश की व्यवस्था, (घ) उपयुक्त फर्नीचर, (च) विद्यालय का कार्यक्रम, (छ) छात्रों के स्वास्थ्य की परीक्षा, (ज) दूषित वातावरण पर नियंत्रण।

छात्रों के स्वास्थ्य की वृद्धि—स्वास्थ्य वृद्धि के लिए निम्न उपाय अपनाय जायें—(क) पीपिटक जलपान, (ख) शारीरिक व्यायाम, (ग) खेल कूद की व्यवस्था।

स्वास्थ्य शिक्षा प्रदान करने का ढंग—(क) विद्यालय का वातावरण, (ख) पुस्तक के माध्यम से, (ग) मैजिक लालटेन तथा फिल्म शो द्वारा, (द) समाज सेवा द्वारा।

बालक का शारीरिक विकास PHYSICAL DEVELOPMENT OF THE CHILD

Q Discuss the comparative value of Heredity and Environment on the development of a child

प्रश्न—बालक के विकास पर वातावरण और वंशानुक्रम का क्या प्रभाव पड़ता है ? स्पष्ट करो ।

उत्तर—

बालक तथा वयस्क की शारीरिक वनावट में अन्तर

बालक और वयस्क की शारीरिक वनावट में पर्याप्त अन्तर होता है । बालक की अस्थियाँ और वयस्क की अस्थियाँ, विभिन्न अंगों के पारस्परिक अनुपात तथा नाड़ी-जाल आदि, सब में पर्याप्त अन्तर होता है । बालक का विकास पूर्ण रूप से नहीं होता, अतः उसके विकास की गति तीव्र होती है, जबकि वयस्क पूर्ण विकसित होता है । अतः उसके विकास की गति भी मन्द होती है । बालक वातावरण से शीघ्र प्रभावित होता है । उसे जैसे वातावरण में रखा जायगा वैसा ही वह आचरण करेगा । अतः वयस्क की अपेक्षा बालक की ओर विशेष ध्यान देना चाहिए ।

बालक के विकास को प्रभावित करने वाली दो बातें प्रमुख हैं—

१—वंशानुक्रमण (Heredity), २—वातावरण (Environment) ।

१ वंशानुक्रमण Heredity

वंशानुक्रमण से हमारा तात्पर्य बालक के उन गुणों से है जो उसे माता पिता, (माँ) दादा दादी, नाना नानी से उत्तराधिकार के रूप में प्राप्त होते हैं । यदि हम ध्यानपूर्वक देखें तो हमें ज्ञात होगा कि किसी सोमा तक शरीर का सम्पूर्ण ढाँचा तथा स्वभाव, वस्त्र परम्परा से प्रभावित रहता है । एक वैज्ञानिक के मतानुसार शरीर के बाल, रंग, कद की ऊँचाई, शरीर का ढाँचा आदि सभी सन्निहित होते हैं । दूसरे शब्दों में, वंशानुक्रम से हमारा तात्पर्य उस क्रिया से है जिससे अनेक जीव अपने

पूर्वजों के समान उत्पन्न होते हैं। यह त्रिया इस क्रम से चलती रहती है कि मानव की सतान मानव होती है और कुत्ते की कुत्ता।

अधिकांशतया देखा गया है कि स्वस्थ माता पिता के स्वस्थ सतान हाती है तथा दुबल माता पिता के दुबल। बालक माता पिता के पारस्परिक सहवास के द्वारा इस ससार में आता है। सहवास करते समय पुरुष का शुक्रकोष स्त्री के बीज-कोष से सम्मिलित होता है, इस सम्मिलन के द्वारा ही नवीन प्राणी का जन्म होता है। कोष का मुख्य भाग 'मीजी' (Nucleus) कहलाता है। इस यूक्लिपस के द्वारा ही पिता के गुण पुत्र में आते हैं। इन सबको देखते हुए हम बालक के विकास में उसके वंश के प्रभाव को उपेक्षा नहीं कर सकते। कुछ विद्वानों के मतानुसार बालक के विकास में वंशानुक्रम का विशेष हाथ रहता है।

२ वातावरण Environment

उपयुक्त विचारधारा के विपरीत कुछ लोगों के मतानुसार बालक के विकास में वातावरण का प्रमुख हाथ रहता है।

वातावरण से हमारा तात्पर्य उन समस्त तत्वों से है जो बालक को जन्म से पूर्व और जन्म के पश्चात् प्रभावित करते हैं। जैसा वातावरण होगा, वैसा ही बालक का विकास होगा। बालक के विकास की दिशा का निर्धारण वातावरण द्वारा होता है। जिस व्यक्ति का पालन-पोषण स्वस्थ वातावरण में होता है, उसका शरीर और मन—दोनों स्वस्थ रहते हैं। जो माँ बाप अपने बालकों के लिए स्वस्थ वातावरण उपस्थित करते हैं, उनके बच्चे भी शारीरिक और मानसिक रूप से पूर्ण स्वस्थ रहते हैं। दूषित वातावरण में पले बालक भविष्य में चलकर राष्ट्र और समाज के लिए सिर दब हो जाते हैं। एडवर्ड वंश में पालन-पोषण के उचित वातावरण के परिणाम स्वरूप इस वंश के समस्त बालक प्रतिभाशाली तथा बुद्धिमान निकले। इसके विपरीत ज्यू वंश के अंदर दूषित वातावरण होने के कारण उसके समस्त सदस्य पतित निकले। इस प्रकार हम देखते हैं कि बालक के विकास में वातावरण का प्रमुख हाथ रहता है।

वातावरण को निम्नलिखित भागों में बांटा जा सकता है

१—बालक के उत्पन्न होने से पूर्व (Pre Natal)

२—उत्पत्ति के समय (Intra Natal)

३—बालक के उत्पन्न होने के पश्चात् (Post Natal)

१ बालक के उत्पन्न होने से पूर्व का वातावरण (Pre Natal Environment)

(अ) माता का पोष्टिक भोजन—जब बालक गर्भ में अंदर रहता है, उस समय गर्भिणी स्त्री का पोष्टिक भोजन अवश्य मिलना चाहिए। यदि गर्भवती स्त्री को स्वास्थ्यप्रद भोजन नहीं मिलता है और बुरे वातावरण में रहती है तो उसका

प्रभाव गम स्थित शिशु पर पड़ता है। बालक का स्वास्थ्य गम में ही खराब हो जाता है। अतः गम स्थित शिशु को पूर्ण स्वस्थ रखने के लिए गर्भिणी स्त्री को इस प्रकार का भोजन प्रदान किया जाय, जिसमें प्रोटीन, कैल्शियम, लवण तथा विटामिन उचित मात्रा में हो। हरी सब्जी, दूध, मक्खन तथा पालक खूब खाने को देने चाहिए। माँ को दिया गया पोष्टिक भोजन बालक को निरोग तथा पूर्ण स्वस्थ बनाता है। जब माँ को पोष्टिक भोजन नहीं मिलता तब गम में स्थित शिशु अपने विकास के लिए आवश्यक तत्व माँ की हड्डियों से प्राप्त करेगा, परिणामस्वरूप माँ के स्वास्थ्य पर न्यकर आघात लगेगा।

(घ) स्वच्छ तथा शुद्ध वातावरण—गर्भिणी स्त्री को स्वास्थ्यप्रद तथा शुद्ध वातावरण में रखा जाना आवश्यक है। शुद्ध वायु तथा प्रकाश से गर्भिणी का चित्त प्रसन्न रहता है। अतः कमरे के अंदर पर्याप्त रूप में खिड़की और रोशनदान होने चाहिए। यदि कमरे के अंदर वायु और प्रकाश का उचित प्रबंध नहीं है तो गर्भिणी तथा गम स्थित शिशु—दोनों पर इसका बुरा प्रभाव पड़ेगा। यदि सम्भव हो सके तो गर्भिणी को टहलने का अवसर प्रदान किया जाय।

(स) वंश परम्परागत रोग—वंश परम्परागत बीमारियों का भी बालक पर प्रभाव पड़ता है। रोगी माँ बापा के बच्चे भी रोगी होते हैं। अधिकांशतया यह देखा गया है कि जिन माँ बापों के मुजाक, उपदश (Syphilis), तपेदिक आदि रोग होते हैं, उनकी सन्तानें भी इन्हीं रोगों से ग्रस्त होती हैं।

(ब) माँ बाप की आयु—कच्ची उम्र के तथा बूढ़े माता पिताओं के बच्चे रोगी और कमजोर होते हैं। जब माँ बाप पूर्णतया जवान होते हैं तो उनके बालक पूर्ण स्वस्थ तथा निरोग होते हैं। स्त्री के लिए गम धारण करने के लिए १८ से ३४ वर्ष की आयु पूर्णतया ठीक है।

(प) आकस्मिक दुर्घटना—गम में स्थित शिशु रहने पर यदि माँ के चोट लग जाय या ऊपर से गिर पड़े तो ऐसी दशा में शिशु के अंग भंग होने की सम्भावना रहती है।

(र) गम दवाएँ—गम दवाएँ, जैसे—कुनीन, आयोडीन आदि गम्भवती स्त्री माँ से तो गमपात होने की सम्भावना रहती है। गम दवाएँ बालक का अंग भंग भी कर सकती हैं।

(ल) चोट—गम में चोट पहुँचने से पेट के बालक की मृत्यु हो सकती है।

२ जन्म होते समय का वातावरण

(Intra Natal Environment)

शिशु के जन्म होते समय असावधानी से चोट या झूट लग जाती है तो बालक का स्वास्थ्य बिगड़ जाने का भय रहता है। कभी-कभी सिर में चोट लग

जाने से अनेक मानसिक रोग हो जाते तथा मस्तिष्क की नाटियाँ से रक्त चाव भी होने की सम्भावना रहती है। अतः बच्चे उत्पन्न होने समय पूर्णतया सावधानी रखनी चाहिए।

३ जन्म के पश्चात् का वातावरण (Post Natal Environment)

जन्म के पश्चात् बालक के विकास पर अनेक बातें का प्रभाव पड़ता है। आगे उन बातों का वर्णन करेंगे जो जन्म के पश्चात् बालक के विकास पर प्रभाव डालती हैं—

(क) पोषितिक भोजन—पोषितिक भोजन का बालक के विकास पर अत्यधिक प्रभाव पड़ता है। यदि उचित रूप से पोषितिक भोजन बालक को नहीं मिलता तब ऐसी अवस्था में न तो उसका मानसिक विकास ही होना सम्भव है और न शारीरिक ही। जन्म लेने के पश्चात् से ही बालक अत्यन्त क्रियाशील हो जाता है। वह निरन्तर कुछन-कुछ क्रिया करता ही रहता है। अतः शारीरिक क्रिया करने में जो शक्ति का व्यय होता है उसको पूरा करने के लिए पोषितिक भोजन करना परम आवश्यक है। स्वास्थ्यप्रद भोजन से बालक का शारीरिक विकास उचित प्रकार से होता है और वजन, ऊँचाई तथा शक्ति में भी वृद्धि होती है। पोषितिक भोजन लेने वाले बालक के बाल चमकीले, आँखें तेजयुक्त, नाव मजबूत तथा शरीर सुदृढ़ होता है।

(ख) घर का वातावरण—घर का वातावरण भी बालक के विकास पर महत्वपूर्ण प्रभाव डालता है। बालक का अधिकांश समय घर के अन्दर ही बीताता है। यदि घर का वातावरण स्वास्थ्यप्रद तथा शुद्ध रहता है तो बालक का शारीरिक और मानसिक दोनों प्रकार का विकास उचित ढंग से होता रहता है। जो बालक प्रकाशहीन गंदे घरों में पलते हैं, उनका न तो शारीरिक विकास ही ढंग से हो पाता है और न मानसिक। अतः बालक के समुचित विकास के लिए हमें घर के वातावरण की ओर पूर्ण रूप से ध्यान देना चाहिए। जहाँ तक हो सके घर को स्वच्छ, शुद्ध वायु तथा प्रकाश से युक्त बनाना चाहिए।

(ग) विद्यालय का वातावरण—घर के वातावरण की भाँति विद्यालय का वातावरण भी बालक के विकास पर प्रभाव डालता है। जिस वृक्षा में बालक बैठता है, यदि उसमें उचित रीति से ज्वार का प्रबंध न हो, सीलन तथा दम घोटने वाला वातावरण है तो बालक के शारीरिक तथा मानसिक विकास पर अत्यन्त बुरा प्रभाव पड़ेगा। प्रकाश के अभाव के कारण बालक की दृष्टि में अनेक दोष उत्पन्न हो जायेंगे। वायु का अभाव उस फेफड़ा का रोगी बना देगा। इसी प्रकार सराब पर्वोच्चर में छात्रों को उठने बैठने की गलत आदतें पड़ जाती हैं जो उनकी हड्डियाँ में अनेक रोग उत्पन्न कर देती हैं। विद्यालयों में बालकों के मनोरंजन के लिए भी उचित प्रबंध होना चाहिए, जिससे उनके मानसिक विकास में किसी प्रकार की

बाधा न पड़े। वास्तव में विद्यालय का अगुद्ध वातावरण बालक के विकास में बाधा का कार्य करता है।

(घ) अवकाश तथा आराम का प्रभाव—बालक को कार्य करने के पश्चात् अवकाश अवश्य मिलना चाहिए। कार्य करने के पश्चात् अवकाश मिल जाने से शरीर पुनः शक्ति प्राप्त कर लेता है तथा नवीन स्फूर्ति आ जाती है। विद्यालय के अन्दर छात्रों को उचित समय के लिए अवकाश प्रदान किया जाय। समय-चक्र विभाग का निर्माण इन ढंग से किया जाय कि छात्रों को पर्याप्त अवकाश मिल सके।

(च) विषयों की विभिन्नता का प्रभाव—एक प्रकार के नीरस विषय पढ़ाने से भी छात्र के मानसिक विकास में बाधा आती है। जो अध्यापक अपनी छात्रों को केवल परम्परागत विषय ही पढ़ाता है, वह छात्रों के मानसिक विकास में बाधा उत्पन्न करने का कार्य करता है। अतः परम्परागत विषयों के अतिरिक्त कला, संगीत आदि जैसे विषयों को भी पढ़ाया जाय। समय-समय पर छात्रों को बाहर घूमने-फिरने के लिए भी ले जाया जाय।

(छ) भौगोलिक स्थिति—जनवायु का बालक के विकास पर अत्यधिक प्रभाव पड़ता है। गम प्रदेशों में अनेक रोग फैला करते हैं। दूधरे, गम प्रदेशों में अधिक गर्मी होने के कारण लोग अधिकतर आलसी होते हैं। छपटे प्रदेशों के निवासी गम प्रशंसा की अपेक्षा नहीं बनवाने तथा परिश्रमी होते हैं।

(ज) पारिवारिक समस्या का प्रभाव—जिम परिवार में बालका की संख्या अत्यधिक होती है, वहाँ प्रत्येक बालक पर उचित रूप से ध्यान नहीं दिया जाता है। माँ बाप के लिए प्रत्येक बालक की आवश्यकताओं की पूर्ति करना कठिन हो जाता है। परिवार के सबसे छोटे बच्चों पर विशेष तौर पर ध्यान नहीं दिया जाता और न उन्हें विशेष स्नेह ही मिलता है। अतः इस प्रकार बालका का शारीरिक तथा मानसिक विकास अत्यंत मंद गति से होता है। बड़े परिवार की आर्थिक स्थिति भी अच्छी नहीं होती है।

(झ) माता पिता का आचरण—बालकों पर उनके माता पिता का विशेष प्रभाव पड़ता है। यदि माता पिता स्वास्थ्य सम्बन्धी आदतों के अभ्यस्त हैं तो बालक भी उनका अनुसरण करेंगे। माँ बापों को सफाई पर विशेष ध्यान देना चाहिए, क्योंकि स्वच्छता बालका को स्वस्थ रहने की प्रेरणा देती है। माता पिता को अपना आचरण सुद्ध रखना चाहिए।

वास्तव में बालक के विकास पर वशानुक्रमण और वातावरण—दोनों का प्रभाव पड़ता है। दोनों में से किसी अधिक महत्त्व दिया जाय, यह कहना कठिन है। फिर भी अध्यापक और अभिभावक—दोनों का कर्तव्य है कि वे बालक के लिए सुद्ध तथा पवित्र वातावरण उपस्थित करने का प्रयत्न करें, क्योंकि वातावरण में परिवर्तन लाना मानव के लिए, वशानुक्रमण की अपेक्षा सरल है।

सारांश

बालक के विकास पर दो बातें अधिक प्रभाव डालती हैं — (१) वशानुक्रम तथा (२) वातावरण ।

१—वशानुक्रम—बालक के ऊपर वशानुक्रम का विशेष प्रभाव पड़ता है । स्वस्थ माँ बाप के स्वस्थ स तान होती है ।

२—वातावरण—वातावरण को तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है—(१) बालक के उत्पन्न होने से पूर्व, (२) उत्पत्ति के समय, (३) बालक के उत्पन्न होने के पश्चात् ।

बालक के उत्पन्न होने के पश्चात् का वातावरण अधिक महत्वपूर्ण है । इसमें निम्न बातें ध्यान में रखी जायें—(क) पीष्टिक भोजन, (ख) घर का वातावरण, (ग) विद्यालय का वातावरण, (घ) अवकाश, (च) विषय विभिन्नता, (छ) भौगोलिक स्थिति, (ज) पारिवारिक सदस्य, (झ) माता पिता का आचरण ।

मानव-शरीर की रूपरेखा OUT LINE OF HUMAN BODY

Q What are the important systems in human body ?

प्रश्न—मानव शरीर के प्रमुख सस्थान कौन कौन से हैं ?

उत्तर—मानव शरीर का पूरा अध्ययन करने के लिए उसकी समस्त व्यवस्था का नाम से अध्ययन करता होगा। नीचे हम मानव शरीर की रूपरेखा प्रस्तुत करेंगे।
यथा—

कोष Cells

मानव शरीर का निर्माण अनक सूक्ष्म कोषा (Cells) से हुआ है। कोष शरीर की सबसे छोटी इकाई है। ये कोष इतने छोटे होते हैं कि इनको साधारण दृष्टि से नहीं देखा जा सकता। इनको देखने के लिए सूक्ष्मदर्शक यंत्र की आवश्यकता होती है। कोष का अंदर जीवन रहता है, इस कारण प्रत्येक कोष के अंदर जीवित प्राणियों के लक्षण मिलते हैं। कोष एक प्रकार के अद्वितीय सजीव पदार्थ 'जीवज' (Protoplasm) का छाटा भाग है। इसके खोल का निर्माण भिरुली के द्वारा होता है तथा खोल अन्दर से 'जीवज' (Protoplasm) नामक तरल पदार्थ से पूरित रहता है। जीवज का निर्माण नाइट्रोजन, नाइट्रोजन, कार्बन तथा गंधक आदि से मिलकर होता है। कोष के मध्य में बीज के आकार का एक पदार्थ होता है जिस वैज्ञानिक भाषा में 'न्यूक्लियस' (Nucleus) कहते हैं। न्यूक्लियस के द्वारा कोष के समस्त कार्य नियंत्रित रहते हैं।

तन्तु Tissues

शरीर में विभिन्न प्रकार की त्रियाएँ होती रहती हैं। इन विभिन्न प्रकार की त्रियाओं को सम्पादित करने के लिए भिन्न भिन्न प्रकार के कोष-समूह होते हैं। वैज्ञानिक भाषा में एक ही प्रकार के और एक ही काम करने वाले कोषों के समूह को 'तन्तु' (Tissues) कहा जाता है। तन्तुओं के विभिन्न कार्य होते हैं। किसी तन्तु का कार्य शरीर को रखना होता है तो किसी का शरीर को साथे रखना। हड्डी की

भी हम त तब कह सकते हैं, यद्यपि उनका निर्माण हड्डी कोषा (Bone Cells) के द्वारा होता है। इसी प्रकार मांस कोषा के सम्मिलन से मांस-तंतुओं का निर्माण होता है।

अवयव या अंग Organs

ऊपर जैसा कि हमने उल्लेख किया है, कोषा मिलकर तंतुओं की रचना होती है, उसी प्रकार अनेक तंतुओं से मिलकर नाना प्रकार के अंगों का निर्माण होता है। हमारा शरीर अनेक अंगों से बना है। प्रत्येक अंग अपना विशेष कार्य करता है। उदाहरण के लिए—जोंग दबने का अंग है, नाक साँस लेने का। प्रत्येक अंग का निश्चित कार्य है जिसे कि वे आवश्यकतानुसार करते रहते हैं।

जब एक ही प्रकार का कार्य विभिन्न अंगों के समूह करते हैं तो उसे हम 'संस्थान' (System) कहते हैं। उदाहरण के लिए—खाना पचाने का कार्य शरीर के विभिन्न अंग करते हैं, जैसे—दाँत रोट्टी चबाते हैं, आँतें खाने को पचाती हैं, मल द्वारा बेकार पदार्थ को बाहर निवाहता है। इस प्रकार खाना पचाने की सम्पूर्ण क्रिया शरीर के विभिन्न अंगों द्वारा होती है। इस व्यवस्था को हम संस्थान (System) कहते हैं। हमारे शरीर में निम्न संस्थान पाये जाते हैं—

(१) अस्थि संस्थान (The Skeleton)—इसके अंदर शरीर की समस्त हड्डियाँ आ जाती हैं। सम्पूर्ण शरीर इसी पर आधारित है। शरीर की समस्त अस्थियाँ एक दूसरे से अस्थि बंधन (Ligaments) द्वारा सम्बंधित हैं।

(२) मांसपेशीय संस्थान (Muscular System)—मांसपेशियों का कार्य मांसपेशियों के अभाव में खाना पीना, चलना फिरना आदि सभी क्रियाएँ नहीं हो पाती।

(३) श्वासोच्छ्वास संस्थान (Respiratory System)—इस संस्थान का कार्य—रक्त साफ करने के लिए शुद्ध वायु उपलब्ध करना है। इसमें नाक, कफड़े (Lungs) तथा श्वास नली आदि सम्मिलित हैं।

(४) पाचन संस्थान (Digestive System)—इस संस्थान के अंदर पाचन क्रिया में भाग लेने वाले समस्त अंग आते हैं जिनमें—मुख, जीभ, लार ग्रन्थियाँ (Salivary Glands) भोजन नली (Gullet) जामाक्षय छाटी आत, बड़ी आँत, जिगर आदि सभी अंग इस संस्थान में सम्मिलित हैं।

(५) रक्त प्रवाह संस्थान (Circulatory System)—इस संस्थान का प्रमुख कार्य समस्त तंतुओं को भोजन तथा ऑक्सीजन प्रदान करना है। इसके अंदर हृदय तथा रक्तवाहिनी नलियाँ (Blood Vessels) आते हैं। सारे शरीर में रक्त का चक्कर रक्तवाहिनी नलिकाओं के द्वारा होता है। इस संस्थान का दूसरा कार्य—निरर्थक पदार्थों का मल निष्कासन अंग तक पहुँचाने का भी है।

(६) मल निष्कासन संस्थान (Excretory System)—इस संस्थान का

प्रमुख काय—शरीर के अंदर से निष्क्रिय पदार्थों को बाहर निकालना है। इसके अंदर गुर्दे, मलद्वार, त्वचा, फेफड़े, बड़ी आंत आदि सम्मिलित हैं।

(७) स्नायु सस्थान (Nervous System)—इस सस्थान को दूसरे शब्दों में 'वात सस्थान' भी कहा जाता है। इसके अंदर मानव मस्तिष्क, सुषुम्ना और मस्तिष्क शरीर के अंदर फैले हुए स्नायु जाल आदि सम्मिलित हैं। शरीर के समस्त अंगों पर नियंत्रण इन्हीं के द्वारा होता है।

(८) सन्तान उत्पादक सस्थान (Reproduction System)—इस सस्थान का कार्य—सन्तान उत्पन्न करना है। इसके अंदर स्त्री-पुरुष के सन्तान-उत्पादक अंग (Reproduction Organs) तथा अण्डकोष (Testes) और ओवरी (Ovary) आदि सम्मिलित हैं।

(९) लसिका सस्थान (Lymphatic System)—इस सस्थान के अंदर लसिका गिल्टिया तथा लसिका-मलिकाएँ आदि आती हैं। इनका प्रमुख कार्य तत्त्वों को शरीर में पहुँचाना तथा व्यर्थ के पदार्थों को बाहर निकालना है।

सारांश

मानव शरीर की रूपरेखा—(१) कोष (Cells)

(२) तन्तु (Tissues)

(३) अवयव या अंग (Organs)

जब एक ही प्रकार का कार्य विभिन्न अंगों के समूह करत हैं तो उसे हम सस्थान कहते हैं। हमारे शरीर में निम्न सस्थान (System) हैं—

- (i) अस्थि सस्थान (The Skeleton)
- (ii) मासपेशीय सस्थान (Muscular System)
- (iii) श्वासोच्छ्वास सस्थान (Respiratory System)
- (iv) पाचन सस्थान (Digestive System)
- (v) रक्त प्रवाह सस्थान (Circulatory System)
- (vi) मल निष्कासन सस्थान (Excretory System)
- (vii) स्नायु सस्थान (Nervous System)
- (viii) सन्तान उत्पादक सस्थान (Reproduction System)
- (ix) लसिका सस्थान (Lymphatic System) ।

भी हम तब तक कह सकते हैं, क्योंकि उनका निर्माण हड्डी कोषा (Bone Cells) के द्वारा होता है। इसी प्रकार मांस कोषा के सम्मिलन से मांस-तंतुओं का निर्माण होता है।

अवयव या अंग Organs

ऊपर जैसा कि हमने उल्लेख किया है कोषा स मिलकर तंतुओं की रचना होती है, उसी प्रकार अनेक तंतुओं से मिलकर नाना प्रकार के अंगों का निर्माण होता है। हमारा शरीर अनेक अंगों से बना है। प्रत्येक अंग अपना विशेष कार्य करता है। उदाहरण के लिए—जैसे दमने का अंग है, नाक साँस लेने का। प्रत्येक अंग का निश्चित कार्य है जिसे कि वे आवश्यकतानुसार करते रहते हैं।

जब एक ही प्रकार का कार्य विभिन्न अंगों के समूह करते हैं तो उसे हम 'संस्थान' (System) कहते हैं। उदाहरण के लिए—खाना पचाने का कार्य शरीर के विभिन्न अंग करते हैं, जैसे—दाँत राटो चबाते हैं, जीभ खाने को पचाती है, मल द्वारा बर्कर पदार्थ को बाहर निकालता है। इन प्रकार खाना पचाने की सम्पूर्ण क्रिया शरीर के विभिन्न अंगों द्वारा होती है। इस व्यवस्था को हम संस्थान (System) कहते हैं। हमारे शरीर में निम्न संस्थान पाये जाते हैं—

(१) अस्थि संस्थान (The Skeleton)—इसके अंदर शरीर की समस्त हड्डियाँ आ जाती हैं। सम्पूर्ण शरीर इन्हीं पर आधारित है। शरीर की समस्त अस्थियाँ एक दूसरे से अस्थि बंधन (Ligaments) द्वारा सम्बंधित हैं।

(२) मांसपेशीय संस्थान (Muscular System)—मांसपेशियों का कार्य मांसपेशियों के अभाव में खाना पीना, चलना फिरना आदि सभी क्रियाएँ नहीं हो पाती।

(३) श्वासोच्छ्वास संस्थान (Respiratory System)—इस संस्थान का कार्य—रक्त साफ करने के लिए शुद्ध वायु उपलब्ध करना है। इसमें नाक, फेफड़े (Lungs) तथा श्वास नली आदि सम्मिलित हैं।

(४) पाचन संस्थान (Digestive System)—इस संस्थान के अंदर पाचन क्रिया में भाग लेने वाले समस्त अंग आते हैं, जैसे—मुख, जीभ, लार ग्रन्थियाँ (Salivary Glands), भोजन नली (Gullet), जामाक्षय छोटी आंत, बड़ी आंत, जिगर आदि सभी अंग इस संस्थान में सम्मिलित हैं।

(५) रक्त प्रवाह संस्थान (Circulatory System)—इस कार्य समस्त तंतुओं को भोजन तथा ऑक्सीजन प्रदान करना है। तथा रक्तवाहिनी नलियाँ (Blood Vessels) आते हैं। सारे चक्कर रक्तवाहिनी नलिकाओं के द्वारा होता है। इस संस्थान निरर्थक पदार्थों को मल निष्कासन अंग तक पहुँचाने का भी है।

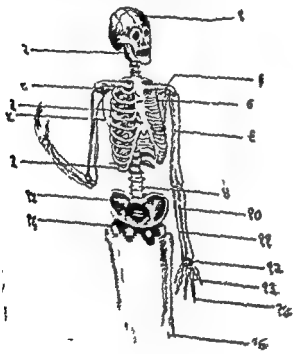
(६) मल निष्कासन संस्थान (Excretory System)

अनियमित अस्थियाँ (Irregular Bones)—इसमें सीट की अस्थियाँ

१) स्थानाकार या पत्रा के आकार की अस्थियाँ (Cuneiform Bones)—
२) कलाई और टखन की अस्थियाँ आती हैं।

अस्थियों की रूपरेखा तथा वर्गीकरण

नाम



को
हम
ले-

१८
धे

१२
८
१
१
१

४

अस्थि-संस्थान SKELETON SYSTEM

Q What is the importance of skeleton to your body ? Give signs, symptoms and prevention of some of the important diseases

प्रश्न—हमारे शरीर के लिए अस्थियों का क्या महत्त्व है ? अस्थि सम्बन्धी प्रमुख रोगों तथा उनके निदान का उल्लेख करो ।

उत्तर—हमारे शरीर का समस्त आधार अस्थियाँ पर ही टिका हुआ है । इस संस्थान का निर्माण २०६ अस्थियाँ से हुआ है । अस्थियाँ मासपेशियों के कारण उत्पन्न गतिमान होती हैं । परन्तु हमारे शरीर के समस्त अंगों में सबसे कड़ी वस्तु अस्थियाँ ही हैं । अस्थियों का निर्माण चूना और लवणों से होता है । इनका आकार नली के समान होता है, जिसमें एक विशेष गूदा (Bone Marrow) भरा रहता है । हमारे सिर के ऊपरी भाग में ८ और चेहरा में १४ हड्डियाँ होती हैं । इस प्रकार सिर में कुल मिलाकर २२ अस्थियाँ हैं । हमारे सीने के अंदर २५ अस्थियाँ हैं । हमारे प्रत्येक पैर में ३१ अस्थियाँ होती हैं ।

अस्थियों को निम्न भागों में विभाजित किया जा सकता है—

(१) चपटी अस्थियाँ (Flat Bones)—हमारे सिर की अस्थियाँ इसी प्रकार की हैं ।

(२) लघु अस्थियाँ (Short Bones)—हस्तों में अंगुली और अंगुलियों की अस्थियाँ आती हैं ।

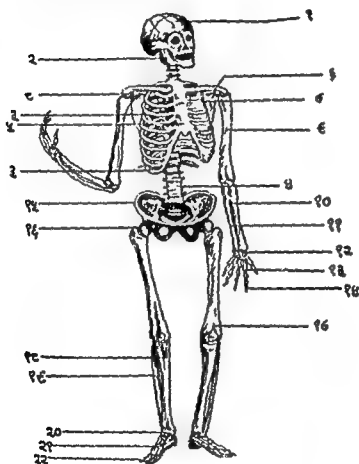
(३) लम्बी अस्थियाँ (Long Bones)—हमारी बांह और टांग की अस्थियाँ इसी के अन्दर आती हैं ।

(४) गोलाकार अस्थियाँ (Cubical Bones)—हमारे टखने और कलाई की अस्थियाँ इसी के अन्दर आती हैं ।

(५) अनियमित अस्थियाँ (Irregular Bones)—इसमें रीढ़ की अस्थियाँ आती हैं।

(६) स्फानाकार या फली के आकार की अस्थियाँ (Cuneiform Bones)—इनके अन्दर कलाई और टखन की अस्थियाँ आती हैं।

अस्थियों की रूपरेखा तथा वर्गीकरण



(अस्थि पंजर)

१ मस्तिष्क काष, २ चेहरा, ३ पसलियाँ, ४ रीढ़, ५ वमोस्थि, ६ अक्षकास्थि, ७ स्तब्ध, ८ स्तब्ध मेखला, ९ प्रकोष्ठास्थि, १० बाहि प्रकोष्ठास्थि, ११ प्रकोष्ठास्थि, १२ मणि बन्ध अस्थियाँ, १३ कर-अस्थिया, १४ हस्त अंगुल्या स्थियाँ, १५ कूल्ह की अस्थि, १६ कूल्हा मखला, १७ उवास्थि, १८ जघास्थि, १९ अन्त जघास्थि, २० कुर्चास्थियाँ, २१ पैर की अस्थियाँ, २२ पैर की उँगलियाँ।

अस्थि-संस्थान SKELETON SYSTEM

Q What is the importance of skeleton to your body ? Give signs, symptoms and prevention of some of the important diseases

प्रश्न—हमारे शरीर के लिए अस्थियों का क्या महत्त्व है ? अस्थि सम्बन्धी प्रमुख रोगों तथा उनके निदान का उल्लेख करो ।

उत्तर—हमारे शरीर का समस्त आधार अस्थियाँ पर ही टिका हुआ है । इस संस्था का निर्माण २०६ अस्थियों से हुआ है । अस्थियाँ मांसपेशियों के कारण अत्यंत गतिमान होती हैं । परंतु हमारे शरीर के समस्त अंगों में सबसे कड़ी वस्तु अस्थियाँ ही हैं । अस्थियों का निर्माण चूना और जवना से होता है । इनका जाकार नली के समान होता है, जिसमें एक विशेष गूदा (Bone Marrow) भरा रहता है । हमारे सिर के ऊपरी भाग में ८ और चेहरा में १४ हड्डियाँ होती हैं । इस प्रकार सिर में कुल मिलाकर २२ अस्थियाँ हैं । हमारे सीने के अंदर २५ अस्थियाँ हैं । हमारे प्रत्येक पैर में ३१ अस्थियाँ होती हैं ।

अस्थियों को निम्न भागों में विभाजित किया जा सकता है—

(१) सपाटी अस्थियाँ (Flat Bones)—हमारे सिर की अस्थियाँ इसी प्रकार की हैं ।

(२) लघु अस्थियाँ (Short Bones)—इसमें अँगूठ और अँगुलियाँ की अस्थियाँ आती हैं ।

(३) लम्बी अस्थियाँ (Long Bones)—हमारी बांह और टांग की अस्थियाँ इसी के अंदर आती हैं ।

(४) गोल अस्थियाँ (Cubical Bones)—हमारे टखने और नताई की अस्थियाँ गोल होती हैं ।

ख—निचले जबड़े की अस्थियाँ (*Interior Bones*)—गाल की अस्थि (*Malar Bones*) । इनकी संख्या दो है ।

ग—दो, तालू की अस्थियाँ (*Palate Bones*) ।

घ—दो, नाक की अस्थियाँ (*Nasal Bones*) ।

च—दो, स्पंज के आकार की अस्थियाँ (*Spongy Bones*) ।

छ—दो, आँसू से सम्बन्ध रखने वाली अस्थियाँ जिन्हें *Lachrymal* के नाम से पुकारा जाता है ।

ज—एक, नाक का पर्दा निर्मित करने वाली अस्थि (*Vomer Bone*) ।

मानव चेहरे का निर्माण उपर्युक्त १४ अस्थियों से होता है । निचले जबड़े को छोड़कर उपर्युक्त अस्थियाँ अचल हैं । नीचे जबड़े के चल होने के कारण ही हम भोजन की सरलता के साथ चबा सकते हैं । चेहरे के अंदर आँसू, कान आदि ज्ञानेन्द्रियाँ रहती हैं ।

(ग) घड (Trunk)

घड के अंदर निम्न अस्थियाँ सम्मिलित हैं—(i) रीढ़ की हड्डी (*Vertebral column*) (ii) पसलियाँ (*Ribs*), (iii) बसास्थि (*Sternum*), (iv) कंधे की अस्थियाँ (*Shoulder Girdle*), (v) कूल्हे की अस्थियाँ (*Pelvic Girdle*) ।

(i) रीढ़ की अस्थि या मेरुदण्ड (*Vertebral Column*)—मानव-शरीर का आधार मेरुदण्ड है । इसका आरम्भ गर्दन से होता है तथा मलद्वार के निकट तक जाती है । मेरुदण्ड के २६ भाग हैं जो परस्पर आपस में सम्बंधित हैं । प्रत्येक भाग मेरु की ३३ अनियमित अस्थियों से बनता है, बड़े होने पर २६ अस्थियाँ ही रह जाती हैं । मेरुदण्ड कशेरुकाओं (*Vertebrate*) को निम्न भागों में विभाजित किया जाता है—

(१) गर्त कशेरुकाएँ (*Cervical Vertebral*)—जो कि गर्दन का निर्माण करती हैं ।

(२) वारह कशेरुकाएँ (*Dorsal Vertebral*)—जो कि पीठ का निर्माण करती हैं ।

(३) पाँच कशेरुकाएँ (*Lumbar Vertebral*)—जो कि कमर का निर्माण करती हैं ।

(४) हमारे वक्षि प्रदेश का निर्माण नौवें को ६ कशेरुकाओं द्वारा होता है । प्रथम पाँच कशेरुकाओं को 'त्रिकोस्थि' (*Sacrum*) तथा शेष चार को 'गुदास्थि' (*Coccyx*) के नाम से पुकारा जाता है ।

अस्थि संस्थान के कार्य Functions of the Skeleton

(१) अस्थि संस्थान का प्रथम प्रमुख कार्य शरीर के सम्पूर्ण भार को सँभालना है।

(२) हृदय, फफड़े तथा मस्तिष्क आदि जो हमारे शरीर के कामल अंग उनकी रक्षा करता है।

(३) शरीर को मासपेशियों को सहारा प्रदान करता है।

अस्थि संस्थान को निम्न तीन भागों में विभाजित किया जाता है—

(क) खोपड़ी, (ख) घड़, (ग) ऊपर नीचे के अवयव।

(क) खोपड़ी (Skull)

खोपड़ी के दो भाग होते हैं—(१) मस्तिष्क कोष्ठ तथा (२) चेहरा।

(१) मस्तिष्क कोष्ठ—मस्तिष्क कोष्ठ का आकार एक मजबूत सड़क समान होता है। यह आठ अस्थियों द्वारा निर्मित है। इन अस्थियों के नाम नीचे बताये जाते हैं—

क—ललाटाम्बि (Frontal Bones)—यह माथा बनाती है।

ख—पार्श्वकास्थि (Parietal Bones)—यह सिर की छत तथा दाएँ व बाएँ भाग बनाती है।

ग—पार्श्वोदाम्बि (Occipital Bones)—इसके द्वारा सिर का पिछला भाग निर्मित होता है।

घ—कालास्थि (Temporal Bones)—इसके द्वारा कानपट्टी बनती है।

इन अस्थियों के अतिरिक्त जव्वकास्थि (Sphenoid Bones) तथा एक बड़ा छिद्राम्बि (Ethmoid Bones) अस्थियाँ भी होती हैं जिनसे खोपड़ी का दोष बन हुआ भाग बना है।

ये आठों परस्पर मिलकर मस्तिष्क कोष्ठ का निर्माण करती हैं। इनका परस्पर सम्बन्ध कधीदार संधियों (Sutures) द्वारा रहता है। परन्तु छोटे बालक के मस्तिष्क में वे आपस में सम्बन्धित नहीं रहती। एक छेद, खोपड़ी के पीछे भाग की ओर खोपड़ी के आधार में रहता है। इस छेद के द्वारा ही सुष्पन्ना का सम्बन्ध मस्तिष्क से रहता है। दो वर्ष से कम आयु के बालक के मस्तिष्क में दो दरारें होती हैं जिनमें एक पूर्व (Anterior) तथा दूसरी पश्चात् (Posterior) दरारों के नाम से पुकारी जाती हैं। इन दरारों से सहारे शिशु माहरी आघात का सहन कर लेता है। दो वर्ष की अवस्था पूर्ण होने पर ये दरारें आपस में जुड़ जाती हैं।

(२) चेहरा—चेहरे का निर्माण १४ अस्थियों से होता है—

क—ऊपरी की अस्थियाँ (Superior Maxillary)—इन अस्थियों की मूल्यांकन दा है।

ख—निचले जबड़े की अस्थियाँ (Interior Bones)—गाल की अस्थि (Malar Bones) । इनकी संख्या दो है ।

ग—दो, तालू की अस्थियाँ (Palate Bones) ।

घ—दो, नाक की अस्थियाँ (Nasal Bones) ।

च—दो, स्पंज के आकार की अस्थियाँ (Spongy Bones) ।

छ—दो, आँगू से सम्पर्क रखने वाली अस्थियाँ जिन्हें Lachrymal के नाम से पुकारा जाता है ।

ज—एक, नाक का पर्दा निर्मित करने वाली अस्थि (Vomer Bone) ।

मानव चेहरे का निर्माण उपर्युक्त १४ अस्थियों से होता है । निचले जबड़े को छोड़कर शेष समस्त अस्थियाँ अचल है । नीचे जबड़े के चल होने के कारण ही हम भोजन का सरलता के साथ चबा सकते हैं । चेहरे के अंदर आँख, कान आदि ज्ञानेन्द्रियाँ रहती हैं ।

(ख) पंख (Trunk)

पंख के अंदर निम्न अस्थियाँ सम्मिलित हैं—(i) रीढ़ की हड्डी (Vertebral column), (ii) पसलियाँ (Ribs), (iii) बग्यास्थि (Sternum), (iv) कंधे की अस्थियाँ (Shoulder Girdle), (v) कूल्हे की अस्थियाँ (Pelvic Girdle) ।

(i) रीढ़ की अस्थि या मेरुदण्ड (Vertebral Column)—मानव-शरीर का आधार मेरुदण्ड है । इसका आरम्भ गदन से होता है तथा मलद्वार के निकट तक जाती है । मेरुदण्ड के २६ भाग हैं जो परस्पर आपस में सम्बंधित हैं । प्रत्येक भाग मेरु की ३३ अनियमित अस्थियों से बनता है, बड़े होने पर २६ अस्थियाँ ही रह जाती हैं । मेरुदण्ड कशेरुकाओं (Vertebrate) को निम्न भागों में विभाजित किया जाता है—

(१) सात कशेरुकाएँ (Cervical Vertebral)—जो कि गदन का निर्माण करती हैं ।

(२) बारह कशेरुकाएँ (Dorsal Vertebral)—जो कि पीठ का निर्माण करती हैं ।

(३) पाँच कशेरुकाएँ (Lumbar Vertebral)—जो कि कमर का निर्माण करती हैं ।

(४) हमारे वस्ति प्रदण का निर्माण नीचे की ६ कशेरुकाओं द्वारा होता है । इनमें पाँच कशेरुकाओं को 'त्रिकोणस्थि' (Sacrum) तथा शेष चार को 'गुदास्थि' (Coccyx) का नाम से पुकारा जाता है ।

सबसे ऊपर की २ तथा सबसे बाद की १ कशेरुकाओं के अलावा बच सभी कशेरुकाओं की रूपरेखा समान होती है। इनके चार भाग होते हैं—

१ पिंड (Body), २ चक्र (Neural Arch), ३ मुलीला उभार (Spinous Process), ४ व्यत्यस्तास्थि (Transverse Process)।

कशेरुकाओं के पिंड एक दूसरे पर स्थिर रहते हैं। कशेरुकाओं के धरे नी एक दूसरे पर इस ढंग से बैठ जाते हैं कि उनके मध्य में से एक नली सी बन जाती है। इस नलिका को कशेरुकी नली (Spinal Canal) के नाम से पुकारा जाता है। यही से होकर मृदुपुम्मा नाडी गुजरती है। दो कशेरुकाओं के मध्य कार्टिलेज (Cartilage) की गद्दी रहती है। इन गद्दियों के होने से कशेरुकाएँ आपस में टकराती नहीं हैं।

कशेरुकाएँ आपस में कुछ अंतर लिए हुए होती हैं। हमारी गदन की कशेरुकाएँ कमर की अपेक्षा अत्यंत हल्की होती हैं। कमर की कशेरुकाएँ इनके विपरीत अत्यधिक भारी होती हैं।

गदन की प्रथम तथा द्वितीय कशेरुकाएँ कुछ विशेषताएँ रखती हैं। इनमें पिंड के स्थान पर एक चक्र होता है, जिसका पिछला उभार अत्यन्त लघु होता है। ऊपरी भाग में दा चिकने उभार रहते हैं। इन्हीं पर हमारी खोपड़ी स्थित रहती है। दूसरी कशेरुका को अक्ष (Axis) के नाम से पुकारा जाता है, जिनके ऊपरी हिस्से में दात के समान कुछ उभार होते हैं जोकि शिरोधर (Atlas) के चक्र में भली प्रकार से स्थित होता है। इन्हीं दांतों के आधार पर हमारी खोपड़ी इधर उधर घूम सकती है।

रीढ़ की बनावट एक स्तम्भ के समान होती है। इसमें अनेक झुकाव होते हैं। ये झुकाव चार प्रकार के होते हैं—

१—गदन का झुकाव (Cervical or Neck Curve)

२—कंधे का झुकाव (Shoulder Curve)

३—कमर का झुकाव (Lumbar Curve)

४—कूल्हे का झुकाव (Sacrum or Coccyx Curve)

गुण—रीढ़ के ये झुकाव हमारे शरीर के लिए अत्यंत लाभदायक हैं। इनसे हमें निम्न लाभ होते हैं—

(क) पठ और वक्ष की अस्थियों के अगों को सहारा प्रदान करते हैं।

(ख) जब हम सिर पर भारी बोझ लेकर चलते हैं, तब ये मोड़ रीढ़ को शक्ति प्रदान करते हैं।

(ग) पीठ की मासपेशियां में आपसी सम्बन्ध स्थापित करने के लिए स्थान

(प) इन भुकावों से ही रीढ़, विस्तारण (Extension) तथा सकुचन (Compression) की क्षमता रखती है। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि रीढ़ में फलाव और सकुचन इन भुकावों के कारण ही होता है।

दोष—अध्यापक को इस बात का सदा ध्यान रखना चाहिए कि छात्र अनुचित आसनो का प्रयोग न करे, क्योंकि अनुचित आसनो का प्रयोग करने से पीठ में बूढ़ा निकल आता है। अस्थियो में निम्न दोष उत्पन्न हो जाते हैं—

(क) अधिक धँसी बमर (Hollow Back)—बटि कभी कभी अन्दर धँस जाती है। उसमें एक प्रकार का गड्ढा पड़ जाता है। इसका प्रमुख कारण उदर की मांसपेशियो का ढीला हो जाना है।

(ख) गोल कंधा (Round Shoulder)—इसमें यक्ष चपटा हो जाता है तथा पद का भाग आगे की ओर निकल आता है। इसका कारण कटि प्रदेश पर रीढ़ की अस्थियो में अधिक भुकाव होने से कंधा का भी भुकाव बढ़ जाता है। इस रोग का निराकरण—उचित आसन और उचित व्यायाम है।

(ग) टाँगों के छोटे होने से तथा एव ही पैर पर देर तक खड़े रहने से कभी-कभी बाया रकध ऊपर उठ जाता है तथा दाहिनी ओर का कूल्हा अधिक आगे आ जाता है। इसका उपचार भी उचित व्यायाम है।

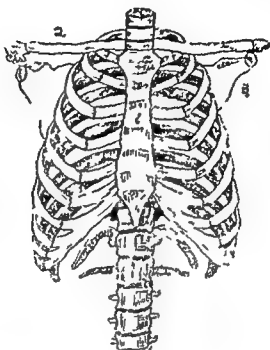
(ii) पसलियाँ (Ribs)—हमारे शरीर में पसलियो की संख्या २४ है। वमस्थल के दोनो ओर बारह बारह पसलिया हैं। सामने की तरफ से सात पसलिया काटिलेज क द्वारा वक्षोस्थि (Sternum) से जुड़ी हुई हैं। इसी प्रकार सातवीं पसली से आठवीं, नवीं और इसवी पसली जुड़ी हुई हैं। आखिर की दो पसलिया का सम्बन्ध न तो वक्षोस्थि (Sternum) से ही होता है, और न आपस में ही सम्बंधित हैं। वनानिक भाषा में इसी कारण उन्हें तैरने वाली पसलियाँ (Floating Ribs) कहा गया है। प्रत्येक दो पसलियो के बीच में एक मांसपेशी होती है, जिसे 'इन्टर कोस्टल' (Intercostal Muscles) के नाम से पुकारा जाता है। हमारी पसलियो का दिग्ग अग्र नीचे इही मांसपेशियो के सकुचन तथा प्रसारण के कारण होता है।

(iii) वक्षोस्थि (Sternum)—यह ६ ■ इंच लम्बी अस्थि है। इसमें हमारे हृत्प और पफड़े सुरक्षित हैं। इसका आकार ऊपर की ओर चौड़ा तथा नीचे की ओर पतला होता है। इसमें तीन भाग होते हैं—

१ ऊपर की विस्तृत भाग के दोनो ओर हंसली की अस्थि मिलती है।

२ मध्य के भाग में दोनो ओर स आकर सात जोड़े पसलिया के मिलते हैं।

३ चोमलाम्बि (Catalog) द्वारा निचे भाग का निर्माण हुआ है।



(वक्षस्थल)

१—बक्षोस्थि, २—अथाकास्थि, ३—स्कंधास्थि

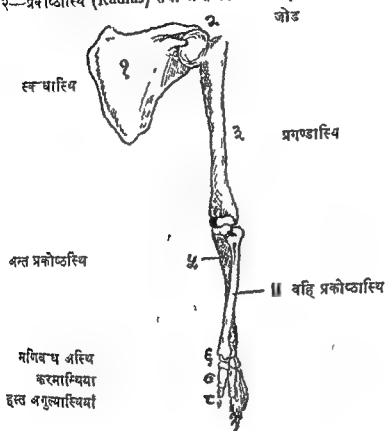
(iv) कंधे की अस्थिया या स्कंध मेखला (Shoulder Girdle)—हमारे शरीर के ऊपर के अवयव स्कंध मेखला द्वारा 'घड' (Trunk) से मिले रहते हैं। हंसली की अस्थि बक्षोस्थि के कार्टिलेज द्वारा जुड़ी रहती है। पीछे की ओर स्कंधास्थि (Shoulder Blade) तथा आगे की ओर अक्षकास्थि (Collor Bone) से स्कंध मेखला का निर्माण होता है। स्कंधास्थि (Shoulder Blade) पसलियों की अस्थि पर समतल और ढीली रखी रहती है। स्कंध मेखला की अस्थियाँ पतली होने के कारण सरलता से इधर-उधर घुमाई जा सकती हैं।

(v) कूल्हा मेखला (Hip Girdle)—हमारे शरीर की टांगें कूल्हा-मेखला द्वारा घड में सम्बंधित हैं। कूल्हा की संख्या दो है। इन कूल्हा की दोनों अस्थियाँ (Hip Bones) पीछे से कमर के नीचे एक त्रिकोण अस्थि (Sacrum) से जुड़ी हुई हैं। ये अस्थियाँ अत्यन्त मजबूत व भारी होती हैं। इसी कारण शरीर का भार सरलता के साथ सम्हाल लेती हैं। इन अस्थियों के नीचे ही स्त्री पुरुष के गुप्तांग

भुजाओं की अस्थियाँ (Bones of the Upper Limbs)—हमारे शरीर की प्रत्येक भुजा के निम्नलिखित भाग किये जाते हैं—

१—प्रगण्डास्थि (Humerus)

२—प्रकोष्ठास्थि (Radius) तथा अन्त प्रकोष्ठास्थि (Ulna)



(ऊपर के अवयव की अस्थियाँ)

१—मणिबंध अस्थियाँ (Carpal Bones) ।

४—करमास्थियाँ (Metacarpal Bones)—इनकी संख्या पाँच होती है, उनके द्वारा हथेली का निर्माण होता है ।

५—हस्त अगुल्यास्थियाँ (Phalanges)—इनकी संख्या कुल मिलाकर बीस है । य हर उँगली में तीन और अँगूठे में दो होती हैं ।

टांगों की अस्थियाँ (Bones of the Lower Limbs)—टांगों की अस्थियाँ तथा भुजा की अस्थियों के आकार में बड़ी विशेष अंतर नहीं होता ।

हमारी टांग में निम्नलिखित अस्थियाँ होती हैं—

१—उर्रास्थि (Femur)—यह जाँघ से घुटनों तक जाती है ।

२—जघास्थि (Tibia) तथा अनुजघाम्भि (Fibula)

३—जानवास्थि (Pelella)

४—कुचवास्थियाँ (Tassols)—इन अस्थियों से मिलकर टखने का निर्माण होता है।

नितम्बास्थि

जोड़

उर्वास्थि

अतः जघास्थि

घुटने की अस्थियाँ

अनुजघास्थि

कुचवास्थियाँ
पैर की अस्थियाँ
पैर की अंगुलियाँ

(नाचे के अवयव की अस्थियाँ)

५—प्रपादास्थियाँ (Metatarsals)—य पाँच अंगुलियों में मिलकर पैर का बनाती हैं।

६—प्रपाद अंगुल्यास्थियाँ (Phalanges)—य कुल मिलाकर चौदह अस्थियाँ हैं। प्रत्येक उँगली में तीन तथा प्रत्येक अंगूठे में दो प्रपाद अंगुल्यास्थियाँ होती हैं।



अस्थियों की संधियाँ (Joints of Bones)

हमारे शरीर की अस्थियों के ढाँचे में अनेक जोड़ हैं। प्रत्येक ऐसे स्थल, जहाँ पर दो या दो से अधिक अस्थियाँ के सिर मिलते हैं, वे 'जोड़' या संधि के नाम से पुकारे जाते हैं। हमारे शरीर में दो प्रकार के जोड़ होते हैं—

(१) चल (Movable)

(२) अचल (Immovable)

१—चल संधियाँ Movable Joints

(i) गेंद तथा प्याले की संधि (Ball and Socket Joint)—इस प्रकार की संधि में एक लम्बी अस्थि का गोल सिरा दूसरी अस्थि के प्याले के आकार के सिरे में फँसा रहता है। इस संधि की यह प्रमुख विशेषता है कि परस्पर जुड़ी हुई अस्थियाँ स्वतन्त्रता से चारों ओर घूम सकती हैं। कूड़े और कंधे की संधियाँ इसी प्रकार की होती हैं।

(ii) फीलदार संधि (Pivot Joint)—इस प्रकार की संधि में एक अस्थि की सी के समान काय करती है तथा अन्य अस्थि की ओर घूमती है। एटलस तथा घुरी कारकाबा के मध्य इस प्रकार की संधि पाई जाती है। इस संधि के आधार पर ही हम अपने सिर को इधर उधर घुमा सकते हैं।

(iii) बज्जेदार संधि (Hinge Joint)—दरवाजे को आगे पीछे करने में जिस प्रकार बज्जे काय करते हैं उसी प्रकार इन संधियों द्वारा अस्थियों में आगे-पीछे गति उत्पन्न होती है। हमारे शरीर में कुहनी टखने, घुटने, अँगुलियाँ आदि की संधियाँ इसी प्रकार की हैं।

(iv) फिसलन वाली संधि (Gliding Joints)—कलाई की अस्थियाँ इस प्रकार की संधि में अन्तर्गत आती हैं। इससे एक हड्डी दूसरी हड्डी के ऊपर कार्टिलेज की गद्दी द्वारा जुड़ी रहती है। इस संधि में थोड़ी फिसलन की गति रहती है।

चल संधि की रचना—अस्थियों को यथा स्थान रखने के लिए प्रत्येक संधि पर अस्थियाँ दृढ़ बन्धना (Ligaments) से जुड़ी रहती हैं। जिन स्थलों पर अस्थियों के सिरे आपस में मिले रहते हैं, वहाँ एक महीन सी झिल्ली भी होती है, जिसका आकार एक थली के समान होता है। इस थली की संधि को 'संधिकोष' (Capsule) के नाम से पुकारा जाता है। संधिकोष के अंदर स्नेहिक कला की झिल्ली होती है, जिसमें से एक चिकना तरल पदार्थ निकला करता है। इस चिकने पदार्थ के कारण अस्थियाँ आपस में रगड़ खाने से बची रहती हैं।

२—अचल संधियाँ Immovable Joints

य संधियाँ अचल होती हैं।

प्रश्न—अस्थि के संक्षण, बचाव एवं उपचार पर प्रकाश डालिये।

—(बनारस विश्वविद्यालय, बी० टी० १९५२)

उत्तर—

अस्थियों के साधारण रोग

१—अस्थि विकृति (Rickets)—इस रोग को 'मूखा रोग' के नाम से भी पुकारा जाता है। इस रोग के प्रमुख कारण—भोजन में कैल्शियम, फास्फोरस तथा विटामिन 'डी' की कमी का होना है। घर के अस्वास्थ्यकर वातावरण तथा प्रकाश की कमी के कारण भी यह रोग हो जाता है। इस रोग के कारण अस्थियाँ अत्यन्त कोमल हो जाती हैं और उनमें निम्नलिखित परिवर्तन आ जाते हैं—

(i) चौकोर सिर (Square Head)—सिर की अस्थियाँ में विकार उत्पन्न हो जाने के कारण सिर चौकोर सा हो जाता है तथा ललाटास्थि आग की भाँति अत्यधिक उभर जाती है।

(ii) गुरियों वाली पसलियाँ (Breaded Ribs)—इसमें जिस स्थल पर कार्टिलेज तथा पसलियाँ परस्पर आकर मिलती हैं वहाँ पर बन् कुछ मोटा हो जाता है।

(iii) कबूतरी बस (Pigeon Chest)—वक्षस्थल एवं तरफ से अत्यधिक उभर जाता है तथा दूसरी ओर का टेढ़ा हो जाता है।

(iv) मुड़ी रीढ़ (Curved Spine)—मेगदण्ड के भुज्जान से एक प्रकार का वृक्क सा निकल आता है। कभी रीढ़ की अस्थि एक ओर की ओर भी मुड़ जाती है जिस स्कोलियोसिस (Scoliosis) के नाम से पुकारा जाता है।

(v) मधु अस्थियाँ (Softened Bones)—छोटे बालक की अस्थियाँ मुलायम रहती हैं। किसी भी प्रकार के दबाव से वे विकृत हो जाती हैं। कभी कभी चलना आरम्भ करत समय में ही विकृति आ जाती है। इन विकृतियों के कारण ही 'Knock Knees' तथा खमदार पिण्डुलिया हो जाती है। जब बालक को समय से पूर्व ही चलाने का प्रयास किया जाता है तब भी विकार आ जाते हैं।

(vi) बस्ति प्रदेश का सिकुड़ जाना (Narrowing of the Pelvis)—जब बस्ति-प्रदेश की अस्थि पर दबाव पड़ता है तो उसमें एक प्रकार का सिकुचन आ जाता है। बस्ति-प्रदेश के तंग हो जाने के परिणामस्वरूप प्रजनन सम्बन्धी अनेक कठिनाइयाँ उत्पन्न हो जाती हैं।

अस्थि रोगों के लक्षण

बालक की अस्थियों में विकार आ गया है या नहीं, इसका पता बालक के व्यवहार से पता हो जायगा—(१) अस्थियाँ में किसी भी प्रकार की विकृति आ जाने से बालक कलात्त और चिन्तित दिखलाई देने लगता है। (२) उसके स्वभाव में कुछ चिड़चिड़ापन आ जाता है। (३) सोते समय उसके सिर में पसीना आता रहता है। (४) अस्थि बढना में भी ढीलापन आ जाता है। मासपेशियाँ पूर्ण विकसित नहीं हो पाती। (५) बालक के दूध के दात देर से निकलते हैं, और निकलते भी हैं तो उसमें विकार आ जाता है। (६) अस्थि-दोष का प्रभाव पाचन क्रिया पर भी पड़ता है।

(७) बालक का पील बदनदार दस्त जाने लगत है। मामपेक्षिया इतनी दुबल हो जाता है कि पेट बाहर की ओर निकल जाता है। (८) कमजोरी अधिक बढ़ जाने के परिणामस्वरूप खासी, जुकाम का आक्रमण दोघ्न हो जाता है। फेफड़े दिन प्रति-दिन कमजोर होते चले जाते हैं।

अस्थियों के साधारण रोगों का उपचार

१—प्रधान अध्यापक का कतव्य है कि विद्यालय में जो निम्न बालक हैं उन पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय। उन्हें इस प्रकार की सजा न दी जाय कि जिससे उनकी अस्थियों पर किसी प्रकार का प्रभाव पड़े। कभी कभी अध्यापक छात्रों का इस प्रकार का शारीरिक दण्ड प्रदान करते हैं कि उनकी अस्थियां में विनाश उत्पन्न हो जाता है।

२—बालक के भोजन में भी सुधार की आवश्यकता है। भोजन के अन्दर उचित मात्रा में कल्सियम, फास्फोरस तथा विटामिन 'डी' आदि का होना आवश्यक है। गर्मिणी स्त्री को इन तत्त्वों से युक्त भोजन प्रदान करना चाहिए। जहाँ तक हाँ मर्के बालक अपनी माँ का ही दूध पीय। जो बालक ऊपर का दूध पीत है, उन्हें मक्खनी का तेल भी अवश्य दिया जाय।

३—वम अवस्था के बालक का अधिकांशतः सूखा राग (Rickets) हो जाया करता है। अतः इस रोग से मुक्त होने के लिए गहरी प्रकाशहीन गलियाँ को जोड़कर, स्वच्छ एवं प्रकाश युक्त भवन में रहना आवश्यक हो जाता है। बालकों को मध्याह्न समय सुले मैदान में खेलने नूढ़ने की पूर्ण स्वतंत्रता मिले। जाडों के समय कुछ बाल तक बालक का धूप में नग्न खड़ा रहने दिया जाय।

अस्थियों का क्षय रोग—अभी हमने अस्थियों के साधारण रोगों के लक्षण तथा उपचारों का उल्लेख किया था। यहाँ हम अस्थियों के क्षय रोग का अध्ययन करेंगे। अस्थियों का क्षय रोग जावाणु (Bacillus) द्वारा फैलता है। इस रोग के हात पर जोड़ा में दब होता है, रोग के बढ़ने पर जोड़ा में भूजन तथा पीप भर जाती है। रोगी का चलने फिरने में अत्यन्त तकलीफ होती है।

उपचार—क्षय से रोगग्रस्त बच्चों का विद्यालय के अथवा छात्रा से अलग रखा जाय। रोगी गर्मा को या तो समाप्त कर दिया जाय या दूध को शुद्ध (Sterilize) कर लिया जाय। इस रोग का दूर करने में सूरज की किरण अत्यन्त सहायक होती है। यदि रोगी बालक को सूरज की 'अल्ट्रावायलेट' (Ultraviolet) किरणों में नित स्नान कराया जाय तो अत्यन्त लाभ होता है। सबसे मुख्य बात समस्त अस्थि रोगों के उपचार के लिए है—शुद्ध वायु और सतुलित भोजन, जिसके ऊपर ध्यान देना परम आवश्यक है।

सारांश

अस्थि-संस्थान निम्न भागों में विभाजित किया जा सकता है—

(१) चपटा अस्थियाँ (Flat Bones)

शरीर को शक्ति एवं ताप मिलता है तथा शरीर के विकसित होने में सहायता मिलती है। ऑक्सीजन शरीर में प्रवेश करके दूसरा काय—व्यव के पदार्थों को जलाने का करती है। वे कार के तत्त्व जल जाने के पश्चात् वायुन डाइ ऑक्साइड गैस का रूप धारण कर लेते हैं और नाक द्वारा शरीर से बाहर निकल जाते हैं। जब हम नाक द्वारा ऑक्सीजन को लेते हैं तो उसे 'सास लेना' (Inspiration) कहा जाता है तथा जब हम सास त्यागते हैं उसे 'सास छोड़ना' (Expiration) कहा जाता है।

वायु के अंदर निम्नलिखित गैस मिली हुई हैं—

(i) ऑक्सीजन	प्रायः	२१ प्रतिशत
(ii) वायुन डाइ ऑक्साइड	"	०४ "
(iii) नाइट्रोजन	"	७६ "
(iv) धूल तथा ग्राण्ड के कण		कुछ मात्रा में।

जब हम सास बाहर निकालते हैं तब उसमें उपर्युक्त गैसों निम्नलिखित मात्रा में रहती हैं —

(i) ऑक्सीजन	१६.५ प्रतिशत
(ii) वायुन डाइ ऑक्साइड	४.०६ "
(iii) नाइट्रोजन	७९.०० "

इस प्रकार हम देखते हैं कि सास निकालने पर ऑक्सीजन गैस की मात्रा ६.५ प्रतिशत कम जाती है तथा कार्बन डाइ-ऑक्साइड गैस की मात्रा ६ प्रतिशत में बढ़ जाती है। जब हम सांसारण तौर पर सास लेते हैं तो ३० घन (३० Cubic) इंच वायु हमारे फेफड़ों में प्रवेश करती है। अधिक जोर से सास लेने पर २५० घन इंच तक वायु प्रवेश कर सकती है तथा उसमें ही निकल सकती है।

श्वास क्रिया के यंत्र Organs of Respiration

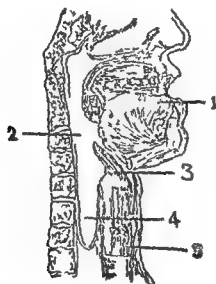
जिन अंगों की सहायता से हम सास लेते हैं तथा निकालते हैं वे सब श्वास संस्थान के अंदर आते हैं। जिस मार्ग से वायु हमारे शरीर में प्रवेश करती है तथा बाहर निकलती है उसे श्वास मार्ग के नाम से पुकारा जाता है।

श्वास-मार्ग निम्न भागों में विभाजित किया जाता है—

१—नाक (Nostrils)	३—वायु प्रणाली (Trachea)
२—स्वर-यंत्र (Larynx)	४—फेफड़े (Lungs)।

१ नाक या नासिका मार्ग (Nasal Passage)—'नाक' हमारे शरीर का प्रमुख अंग है। इसका आकार गुरग की तरह होता है, जिसमें होकर वायु शरीर के भीतर पहुँचती है। हमारे शरीर की श्वास क्रिया का आरम्भ इसी अंग से होता है। नाक के अंदर दो छेद होते हैं, जिनके बीच में एक परत होता है। छेदों की दीवारों पर कोमल बाल होते हैं। याला कि कारण रक्त के रण तथा धूल तिनक आदि वायु के साथ अन्दर तक नहीं जा पाते। ये छेद कार्टिलेज द्वारा सुरक्षित रहते

हैं तथा उनके ऊपर स्लैमिक भिल्ली (Mucous Membrane) का आवरण रहता है। स्लैमिक भिल्ली का सबसे बड़ा कार्य यह होता है कि यह एक लसलसा तथा चिपचिपा तरल पदार्थ उत्पन्न करती है जिससे वायु के साथ आने वाले कीटाणु नष्ट हो जाने ह। स्लैमिक भिल्ली में बहुत मी केसिकाएँ फैली हुई होती हैं। ज़रूरत पड़े पर वायु नाक के अंदर जाती है तो ये केसिकाएँ बाहर से आने वाली ठण्डी हवा को शरीर के तापक्रम के बराबर कर देती हैं। स्लैमिक भिल्ली का अन्य कार्य—किसी बाहरी हानिकारक वस्तु को अंदर घुसने से रोकना है। अबसर हम देखते हैं कि नाक में यदि कोई वस्तु प्रवेश करती है तो हमें एकदम छींक आने लगती है। यह स्लैमिक भिल्ली (Mucous Membrane) के कारण ही होता है।



(श्वास मार्ग)

वायु के मार्ग—(१) जीभ, (२) ग्रसनिवा, (३) काय मुख,
(४) भोजन नली, (५) वायु नली।

नाक द्वारा सास लेना अत्यन्त प्राकृतिक तथा लाभदायक क्रिया है। जो लोग सदा नाक से सास लेते हैं वे अपने को गले के अनेक रोगों से मुक्त रखते हैं। नाक से सास लेने की जादू बालकों को बचपन से डाली जाय। यदि बालक मना करने पर भी मुँह से साँस लेता है तो अध्यापक का कर्तव्य हो जाता है कि वह देखे कि वहाँ नाक में किसी प्रकार की रुकावट तो नहीं है, जिसके कारण छात्र मुँह से सास ले रहा है।

२ स्वर यंत्र (Larynx)—नाक तथा मुँह के पीछे की ओर एक छोटी-सी फोटी होती है जिस 'फेरिक्स' (Pharynx) के नाम से पुकारा जाता है। फेरिक्स

के अंदर ही आकर हमारी नाक के भीतरी नुपुए खुलते हैं। जब हम सास लेते हैं तो वायु फेरिक्स से होती हुई स्वर यंत्र (Larynx) में जाती है। स्वर-यंत्र (Larynx) का निर्माण कार्टिलेजों द्वारा बने हुए बक्स से होता है। स्वर यंत्र के ऊपर वायु जाने के मार्ग के मुँह पर एक कार्टिलेज का बना हुआ ढक्कन होता है। इस ढक्कन को 'वाग मुख' (Epiglottis) कहा जाता है। सांस लेते समय यह ढक्कन खुल जाता है परंतु पानी पीते समय तथा भोजन करते समय यह ढक्कन बंद होता है। वास्तव में इस ढक्कन का वायु—खाने पीने की चीजों को वायु नली में जाने से रोकना है। स्वर यंत्र के अंदर स्वर-रज्जु (Vocal Cords) होते हैं। स्वर रज्जु के स्पंद से ही स्वरों का जन्म होता है।

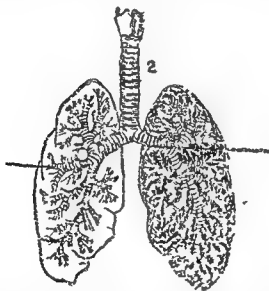
३ वायु प्रणाली (Trachea or Wind pipe)—स्वर यंत्र के नीचे ही वायु नली (Trachea) स्थित है। वायु नली की लम्बाई लगभग पाँच इंच होता है। गोलाई प्रायः एक इंच से कम होती है। नली का आकार बिल्कुल गोल नहीं होता है। इसके अंदर अंग्रेजी के 'सी' अक्षर के आकार के छल्ले पड़े रहते हैं। ये छल्ले कार्टिलेज के बने होते हैं। स्वर यंत्र के पश्चात् सास इसी नली में प्रवेश करती है। इस नली में दलभिक झिल्ली (Mucous Membrane) की परत बिछी रहती है। झिल्ली की परत पर बालों के आकार के महीन बारीक तार होते हैं, जिन्हें 'सीलिया' (Cilia) के नाम से पुकारा जाता है। जब हम सास लेते हैं तो वायु के साथ कुछ धूल कण भी चल जाते हैं। सीलिया इन धूल कणों को वायु से पृथक् करते हैं।

पहला भाग बाएँ फेफड़े में चला जाता है तथा दूसरा भाग दाएँ फेफड़े में चला जाता है। फेफड़े में प्रवेश करने के पश्चात् प्रत्येक भाग अनेक छोटी नलियों में विभाजित हो जाता है। यह विभाजन उसी प्रकार से होता है जिस प्रकार किसी वृक्ष की एक माटी शाखा आगे चलकर अनेक शाखाओं में विभाजित हो जाती है। वायु नली की इन छोटी छोटी शाखाओं के सिरे पर सूक्ष्म वायु कोष्ठा (Air Sac) का गुच्छा रहता है। इन वायु कोष्ठों में श्वास आकर भर जाती है। यह वह स्थल है जहाँ पर वायु और रक्त जाकर मिलते हैं। वायु रक्त में मिलने के पश्चात् दूधित पदार्थ अपने में सोम कर बाहर निचल जाती है।

४ फेफड़े (Lungs)—फेफड़े वक्षस्थल के दोनों ओर स्थित हैं। फेफड़े दुहरी झिल्ली से ढके रहते हैं, ये झिल्लियाँ फेफड़ों की सुरक्षा करती हैं। फेफड़े आकार में कुछ तियागपन लिए होते हैं। रंग इनका कुछ लालापाप होता है। फेफड़ों की रक्षा करने वाली झिल्ली का पुष्पुसावरण (Pleura) के नाम से पुकारा जाता है। झिल्लियों के दोनों परतों के मध्य जो स्थान रहता है उसे 'पुष्पुसीयावरणीय गत' (Pleural Cavity) कहते हैं। जब कभी इस गत में किसी प्रकार पानी भर जाता है तो 'प्लूरिथी' (Pleurisy) नामक बीमारी हो जाती है।

श्वास क्रिया Mechanism of Respiration

हमारा जीवन वायु के ऊपर निर्भर है। बिना वायु के हम एक क्षण के लिए भी जीवित नहीं रह सकते। इसी कारण हमारे फेफड़े में वायु आने-जाने का क्रम लगा रहता है। जब हम साँस लेते हैं तो ताजी वायु हमारे फेफड़ों में प्रवेश करती है और जब साँस बाहर निकालते हैं तब अशुद्ध वायु निचलती है। इस प्रकार हमारी श्वास क्रिया दो भागों में विभाजित की जा सकती है—(१) साँस लेना (Inspiration) व (२) साँस छोड़ना (Expiration)। साँस लेने में हमारी छाती का विकास अधिक हो जाता है। साँस लेने पर हमारी छाती के विकसित होने के दो कारण हैं। प्रथम में तो महा प्राचीरा (Diaphragm) का आकार इस काय में सहायक होता है। महा प्राचीरा वायु-नली आगे चलकर दो भागों में विभाजित हो जाती है। नली का एक भाग अर्द्ध चंद्राकार में होता है। परन्तु जब यह सिकुटती है,



(१) स्तर घटता, (२) वायु-नली, (३) वायु प्रणाली, (४) वायु प्रणालिकाएँ।

एक ठोस हुआ भाग समतल हो जाता है। परिणामस्वरूप छाती में वायु प्रणाली के मध्य कुछ स्थान रिक्त हो जाता है, इस स्थानीय स्थान के कारण ही फेफड़े फटते हैं। दूसरे कारण के अनुसार जब हम साँस लेते हैं तो परिणामी फेफड़े की मांसपेशियाँ सिकुटती हैं और उनके माध्यम से वायु प्रणाली के भीतर उठ जाती है। इस प्रकार फेफड़ों का विकसित होने के लिए पर्याप्त स्थान मिल जाता है तथा शुद्ध वायु जो आक्सीजनयुक्त होता है, फेफड़ों में प्रवेश कर जाता है। फेफड़ों में जाकर वह जान वानी सूक्ष्म नलिकाएँ हैं, ये फेफड़ों में नहीं वायु में ही आक्सीजन प्राप्त होता है तथा उसी स्थान पर कार्बन डाइ-ऑक्साइड छोड़ देता है। साँस के बाहर निकालने में महा प्राचीरा और पसली के बीच के स्नायु पथर जान है जिसने नेत्र

का स्थान गम हो जाता है तथा दबाव पड़ने से फेफड़ा में सकुचन आ जाता है। इस सकुचाव के कारण ही फेफड़ा की दूषित वायु बाहर निकल जाती है। यह क्रिया निरंतर चलती रहती है। एक स्वस्थ मनुष्य एक मिनट में १६ से १८ बार तक सांस लेता है। छोटे बालक एक मिनट में २० से २५ बार सांस लेते हैं।

श्वास त्रिधा और बालका का स्वास्थ्य

बालका के स्वास्थ्य का श्वास त्रिधा से घना सम्बन्ध है। यदि कोई बालक पूर्ण रूप से श्वास नहीं लेता तो श्वास सम्बन्धी अनेक रोग हो जाते हैं। रक्त उचित रूप से साफ होना के लिए आवश्यक है कि सांस गहरी ली जाय। गहरी सांस लेने से फेफड़ों में वायु पूर्ण रूप से भर जाती है जिससे रक्त की शुद्धि भली प्रकार से होनी रहती है। जब रक्त शुद्ध रहगा तो स्वास्थ्य भी ठीक रहेगा।

बालका को शरीर भुकाकर काम करने तथा बैठने की आदत पड़ जाता है। परिणामस्वरूप घनस्थल का विनाश हो जाता है। सर्कोण बधस्थल में वायु कम प्रवेश कर पाती है। फेफड़ा में वायु कम जाने के कारण रक्त साफ करने की क्रिया उचित प्रकार से नहीं हो पाती। अब अध्यापकों का कर्तव्य है कि वह बालका को आरम्भ से ही सीधे बैठने, सीधे खड़े होना की आदतें मिलाएँ। बालका की अस्थिया कोमल होती हैं। बचपन में एक बार अस्थिया के विकृत हो जाने से आगे चलकर ठीक होने में बाधा आती है।

छात्रों को श्वास सम्बन्धी व्यायाम करने के लिए भी प्रोत्साहित करना आवश्यक है। प्रातःकाल में कुछ इस प्रकार की क्रियाएँ करवाई जायें जिनसे बालका के घनस्थल का विस्तार हो। परन्तु इस बात का सदा ध्यान रहे कि श्वास-सम्बन्धी व्यायाम सदा खुले स्थान में किया जाय जहाँ पर कि शुद्ध वायु हो। यदि वायु शुद्ध होने के स्थान पर अशुद्ध या दूषित होगी तो लाभ होने के स्थान पर हानि होने की सम्भावना है।

प्रधान अध्यापक को चाहिए कि विद्यालय के फर्नीचर पर उचित रूप से ध्यान दे। प्रत्येक कक्षा का फर्नीचर उस कक्षा के छात्रों की अवस्था के अनुकूल हो। डेस्क इतने छोटे न हों कि छात्रों को झुककर बैठना पड़े।

श्वास समस्या के साधारण रोग

श्वास समस्या में गड़बड़ी उत्पन्न हो जाने से निम्नलिखित रोग होते हैं—

(क) श्वास-नलियों में सूजन (Bronchitis)—इस रोग में श्वास की नली सूज जाती है। जब कभी भी श्लेष्मिक झिल्ली (Mucous Membrane) में रोग के जीटाणु प्रवेश कर जाते हैं तभी श्वास नलियाँ सूज जाती हैं। खमरा चक्क तथा बाली खासी—इस रोग का प्रमुख कारण बन जाती हैं। कभी कभी बड़े टुए टांसिडा तथा एडिनाइटिस (Adenoids) बीमारी के कारण बालक नाक से सांस नहीं ले पाते, इस कारण उस मुख से सांस लेनी पड़ती है। मुख द्वारा ली गई श्वास ठंडी होती है जो कि श्वास-नलिकाओं में ठंड की सूजन उत्पन्न कर देती है।

रोग के लक्षण—१ इसका आक्रमण अधिकतर सूखा रोग से पीड़ित बालकों पर होता है।

- २ यह जुकाम के पश्चात् भी हो जाता है।
- ३ खासी के साथ तेज श्वास चलन लगती है।
- ४ धीरे धीरे खासी तेज होने लगती है।
- ५ रोग बढ़ जाने पर ताप भी बढ़ जाता है।

रोग का पता लगते ही इसका उपचार आरम्भ कर दिया जाय। यदि रोगी को देख देख तथा इलाज म लापरवाही की गई तो 'ब्रांको निमोनिया' (Broncho Pneumonia) होने की सम्भावना रहती है। जो बालक इस रोग से पीड़ित हों, उन्हें पूर्ण विश्राम प्रदान किया जाय।

(ख) एडिनाइड (Adenoids)—हमारे नाक के पिछले गत की भिन्ली से पु* हए माम व बड़े हुए भाग को एडिनाइड कहकर पुकारा जाता है।

जुकाम, खसरा तथा छून की बीमारियाँ के कारण नाक की श्लैष्मिक किल्ली में सूजन आ जाती है जो कि एडिनाइड का प्रमुख कारण होता है। वे बालक जिनको बि मनुचित भोजन नहीं मिलता, इस रोग के सरलता में शिकार हो जाते हैं, क्योंकि जीवन शक्ति कम होने के परिणामस्वरूप रोग के कीटाणु सरलता से आक्रमण कर देते हैं। वायु हीन दूषित वातावरण भी इस रोग का कारण होता है।

रोग के लक्षण—(१) बच्चों इस रोग का प्रमुख लक्षण है, (२) बालक नाक आ जाने के कारण मुख से सास लेता है, (३) सुनाई कम पड़ने लगता है, (४) कभी-कभी कान में मवाद पड़ जाता है, (५) पलकें भारी हो जाती हैं, (६) बालक सुस्त-सा लगने लगता है—मानो इसका कुछ ग्यो गया है।

उपचार—इस रोग को दूर करने के लिए सबसे पहले गुद एवं प्रकाश-युक्त वातावरण का आयोजन करना आवश्यक है। रोगी को रबच्छ तथा खुली हवा में रखा जाय। जहाँ तक हो सके, नाक द्वारा सास लेने का प्रयत्न किया जाय। अध्यापक को देवना चाहिए कि उसे बालक अपना मुख छोले न रहे। भोजन पर भी विशेष ध्यान रखा जाय।

रोग के अधिक बढ़ जाने पर आपरेशन करा दिया जाय। आपरेशन रोगी का अत्यन्त लाभ पहुँचाता है।

(ग) जुकाम (Common Cold)—यह अत्यन्त साधारण रोग है परन्तु बढ़ जाने पर यह उग्र रूप धारण कर लेता है। जुकाम का प्रमुख कारण—ठण्ड लगना है। जुकाम 'वाइरस' (Virus) द्वारा होता है। ये कीटाणुओं से भी अधिक घातक है। शारीरिक शक्ति कम हो जाने से जुकाम का जल्दी बन्दी आक्रमण होता है। नम व तर स्थल जुकाम के घर होते हैं।

रोग के लक्षण—जुकाम का रोगी अपनी नाक में मारीपन का अनुभव करता है। नाक में पानी बहने लगता है तथा रोगी की नाक में एक प्रकार की खुजली

महसूस होती है। बार-बार छोके आने लगती है। आँखों में एक प्रकार की सूजन आ जाती है। सिर में दब होना लगता है। रोग के बिगड़ जाने पर कभी कभी बुखार भी आ जाता है।

उपचार—जुकाम का आक्रमण होते ही रोगी की देख रेख आरम्भ कर दी जाय। जुकाम बिगड़ जाने पर ब्रोकाइटिस तथा निमोनिया होने की सम्भावना रहती है। यह रोग श्वास द्वारा एक कमरे से फैलता है। अतः विद्यालय में जिन छात्रों को यह रोग हा, उन्हें तुरंत ही छुट्टी प्रदान कर दी जाय तथा जब तक कि उनका राग पूर्ण रूप से ठीक न हो जाय उन्हे विद्यालय में न आने दिया जाय। घर पर भी जुकाम के रोगी के पास बैठ कर बातें न की जायें। रोगी को इस काल में पूर्ण विश्राम करना चाहिए। चाय तथा जोशादा इस रोग को दूर करने में सहायक होते हैं। जोशादे का सेवन रात्रि में करके सोना अत्यन्त लाभकारी होता है। रोगी अपना भोजन हल्का रखे तथा स्वच्छ, प्रकाश युक्त कमरे में सोने का प्रबंध किया जाय। ठण्ड से बचने का सदा प्रयत्न किया जाय। भोजन के अंदर 'ए' तथा 'डी' विटामिन की मात्रा बढ़ा दी जाय।

(घ) टॉसिल (Tonsils) का बढ़ना—यदि हमारे मुख को फाड़कर देखा जाय तो उसमें मांस के दो पिण्ड मिलेंगे जो गले के दोनों ओर स्थित हैं। इन मांस पिण्डों के मध्य कोमल मांस का सा टुकड़ा लटका रहता है, जिसे 'कज्जा' कहकर पुकारा जाता है। इसके बढ़ जाने से गले में सूजन आ जाती है।

दूषित वातावरण, असंतुलित भोजन, मुख से सांस लेने की आदत आदि इस रोग के प्रमुख कारण होते हैं।

रोग के लक्षण—इस रोग में भी रागी नाक के बजाय मुख से सांस लता है। टॉसिल इतने बड़ जात हैं कि उनको हम सरलतापूर्वक देख सकते हैं। रोगी कुछ ऊँचा सुन्नने लगता है। कभी कभी टॉसिल की सूजन इतनी बढ़ जाती है कि खोपी, डिप्थीरिया, दमा, गठिया आदि रोग हो जाने का भय हो जाता है।

टॉसिल के बढ़ने की प्रारम्भिक अवस्था में ही डॉक्टर के पास ले जाकर उपचार करवाया जाय। अधिक टॉसिल बढ़ जाने पर आपरेशन कराया जाय। मालका को नाव से सांस लेने की आदत डलवाई जाय।

(ङ) सर्राय मला (Sore Throat)—इस रोग का कारण—गले की सूजन है। मगरा, लाल बुखार आदि रोगों का प्रारम्भिक अवस्था में भी गला सर्राय होना लगता है। कभी कभी गिल्टिया के कड़े हो जाने से भोजन तक नहीं निगला जाता।

जुकाम की तरह यह भी अछूत का राग है। जिन बालकों के गले में किसी प्रकार की सर्राही आत हा उन्हें तुरंत डॉक्टर के पास भेज देना चाहिए। गिल्टिया की परीक्षा अवश्य कराई जाय। रोग ग्रस्त बालका का विद्यालय में छुट्टी प्रदान की जाय।

रोग के लक्षण—

- १ रोगी की आवाज बदल जाती है।
- २ गले के अधिक खराब हो जाने पर आवाज का निकलना बंद हो जाता है।
- ३ कभी-कभी घुटन का भी अनुभव सा होने लगता है।
- ४ खारने की इच्छा बार-बार करती है, पर थूक कम निकलता है।
- ५ श्वास में तीव्रता आ जाती है। नाड़ी भी तीव्र हो जाती है।
- ६ कण्ठ की परीक्षा करने पर उसमें लालिमा दिखाई देगी।

जहाँ तक सम्भव हो, रोगी की शैया गम रखी जाय। वायु का उचित प्रयोग रखा जाय। कण्ठ की गम जल द्वारा बाहर से बिकाई की जाय।

(ब) स्वर-भ्रम की सूजन—इस रोग का प्रमुख कारण जुकाम होता है। जुकाम की सूजन उप-नलियाँ का सहारा लेकर श्वास नली में पहुँच जाती है। कभी-कभी खसरे, स्कारलेट ज्वर आदि की दशा में स्वर-भ्रम में सूजन आ जाती है। इस दशा में यह रोग अत्यन्त भयानक हो जाता है।

रोग के लक्षण—

- १ आवाज में परिवर्तन आ जाता है।
- २ गले में घुटन का अनुभव होता है।
- ३ गले को साफ करने की इच्छा बनी रहती है।
- ४ मुख की तार धीरे धीरे गाढ़ी हो जाती है।
- ५ ज्वर तथा नाड़ी तेज हो जाती है।
- ६ रोगी श्वास लेने में कठिनाई का अनुभव करता है।

उपचार—जहाँ तक सम्भव हो, रोगी की शैया को गम रखा जाय। कमरे की हवा आ जहाँ तक सम्भव हो, ताजा रखा जाय। गले के बाहरी भाग पर अतसी का पुष्प का प्रयोग किया जाय। रोगी को सदा हल्का भोजन दिया जाय। रोगी को साँस में पहुँचने पर डॉक्टर को दिखाया जाय।

(घ) निमोनिया—जब फुफ्फुस में सूजन आ जाती है तो निमोनिया हो जाता है। जब एक साथ दोनों फुफ्फुस सूज जाते हैं तो डबल निमोनिया हो जाता है। रोग का प्रमुख कारण 'Pneumococcus' नामक जीवाणु होता है। रोगी को रोग का अनुभव होने लगता है तथा बुखार 100° से लेकर 104° तक रहता है। रोगी में तथा थूक हो जाती है। नाड़ी की गति तीव्र हो जाती है। रोगी की साँस में तेज गंध आती है। प्यास अधिक लगती है। भूख नहीं लगती। कभी कभी साँस में तेज गंध आती है।

उपचार—रोगी को गम कपड़ा से ढका जाय। रोगी का कमरा भी गम रखा जाय। नास का जल विशेष रूप से किया जाय। तरल पदार्थ मुख द्वारा ही

महसूस होती है। बार बार छींके आने लगती हैं। आँखों में एक प्रकार की सूजन आ जाती है। सिर में दब होना लगता है। रोग के बिगड़ जाने पर कभी कभी बुखार भी आ जाता है।

उपचार—जुकाम का आश्रमण होते ही रोगी की देख रेख आरम्भ कर दी जाय। जुकाम बिगड़ जाने पर ब्रोकाइटिस तथा निमोनिया हाने की सम्भावना रहती है। यह रोग श्वास द्वारा एक-दूसरे से फैलता है। अतः विद्यालय में जिन छात्रों को यह रोग हो, उन्हें तुरंत ही छुट्टी प्रदान कर दी जाय तथा जब तक कि उनका रोग पूर्ण रूप से ठीक न हो जाय उन्हीं विद्यालय में न आने दिया जाय। घर पर भी जुकाम के रोगी के पास बैठ कर बातें न की जायें। रोगी को इस काल में पूर्ण विश्राम करना चाहिए। चाय तथा जोशिया इस रोग को दूर करने में सहायक होते हैं। जोशिया का सेवन रात्रि में करके सोना अत्यन्त लाभकारी होता है। रोगी अपना भोजन हल्का रखे तथा स्वच्छ, प्रकाश-युक्त कमरे में सोने का प्रबंध किया जाय। ठण्ड से बचने का सदा प्रयत्न किया जाय। भोजन के अंदर 'ए' तथा 'डी' विटामिन की मात्रा बढ़ा दी जाय।

(घ) टॉसिल (Tonsils) का बढ़ना—यदि हमारे मुख को फाड़कर देखा जाय तो उसमें मांस के दो पिण्ड मिलेंगे जो गले के दोनों ओर स्थित हैं। इन मांस पिण्डों के मध्य कोमल मांस का सा टुकड़ा लटका रहता है, जिसे 'कज्जा' कहकर पुकारा जाता है। इसके बढ़ जाने से गले में सूजन आ जाती है।

दूषित वातावरण, असंतुलित भोजन, मुख से सांस लेने की आदत आदि इस रोग के प्रमुख कारण होते हैं।

रोग के लक्षण—इस रोग में भी रोगी नाक के बजाय मुख से सांस लेता है। टॉसिल इतने बढ़ जाते हैं कि उनको हम सरलतापूर्वक देख सकते हैं। रोगी कुछ ऊँचा सुनने लगता है। कभी कभी टॉसिल की सूजन इतनी बढ़ जाती है कि लॉरी, डिप्थीरिया, दमा, गठिया आदि रोग हो जाने का भय हो जाता है।

टॉसिल के बढ़ने की प्रारम्भिक अवस्था में ही डॉक्टर के पास ले जाकर उपचार करवाया जाय। अधिक टॉसिल बढ़ जाने पर अस्परेशन कराया जाय। बालको को नाक से सांस लेने की आदत डलवाई जाय।

(ङ) सराब गला (Sore Throat)—इस रोग का कारण—गर्ज की सूजन है। सराब, लाल बुखार आदि रोगों की प्रारम्भिक अवस्था में भी गला सराब होने लगता है। कभी कभी गिल्टिया के बड़े हो जाने से भोजन तक नहीं निगला जाता।

जुकाम की तरह यह भी अछूत का रोग है। जिन बालकों के गले में किसी प्रकार की खराबी पात हो उन्हें तुरन्त डॉक्टर के पास भेज देना चाहिए। गिल्टियों की परीक्षा अवश्य कराई जाय। रोग-ग्रस्त बालकों का विद्यालय में छुट्टी प्रदान की जाय।

रोग के लक्षण—

- १ रोगी की आवाज बदल जाती है ।
- २ गले के अधिक खराब हो जाने पर आवाज का निकलना बंद हो जाता है ।
- ३ कभी-कभी घुटन का भी अनुभव-सा होने लगता है ।
- ४ खखारने की इच्छा बार-बार करती है, पर थूक कम निकलता है ।
- ५ श्वास में तीव्रता आ जाती है । नाड़ी भी तीव्र हो जाती है ।
- ६ कण्ठ की परीक्षा करने पर उसमें लालिमा दिखाई देगी ।

जहाँ तक सम्भव हो, रोगी की शैया गम रखी जाय । वायु का उचित प्रबंध रखा जाय । कण्ठ की गम जल द्वारा बाहुर से सिकाई की जाय ।

(च) स्वर-यंत्र की सूजन—इस रोग का प्रमुख कारण जुकाम होता है । जुकाम की सूजन उठ-नलिया का सहारा लेकर श्वास नली में पहुच जाती है । कभी-कभी खसर, स्कारलेट ज्वर आदि की दशा में स्वर-यंत्र में सूजन आ जाती है । इस दशा में यह रोग अत्यन्त भयानक हो जाता है ।

रोग के लक्षण—

- १ आवाज में परिवर्तन आ जाता है ।
- २ गले में घुटन का अनुभव होता है ।
- ३ गले को साफ करने की इच्छा बनी रहती है ।
- ४ मुख की सार धीरे-धीरे गाढी हो जाती है ।
- ५ ज्वर तथा नाड़ी तेज हो जाती है ।
- ६ रोगी श्वास लेने में कठिनाई का अनुभव करता है ।

उपचार—जहाँ तक सम्भव हो, रोगी की शैम्या को गम रखा जाय । कमरे की हवा को जहाँ तक सम्भव हो, ताजा रखा जाय । गले के बाहरी भाग पर अलसी की पुष्टिम का प्रयोग किया जाय । रोगी को सदा हल्का भोजन दिया जाय । रोगी का साधन न पहुचने पर डॉक्टर को दिखाया जाय ।

(छ) निमोनिया—जब फुफ्फुस में सूजन आ जाती है तो निमोनिया हो जाता है । जब एक साथ दोनों फुफ्फुस सूज जाते हैं तो डबल निमोनिया हो जाता है । रोग का प्रमुख कारण 'Pneumococcus' नामक जीवाणु होता है । रोगी को ठण्ड का अनुभव होने लगता है तथा बुखार 104° से लेकर 104° तक रहता है । त्वचा गम तथा खुरब हो जाती है । नाड़ी की गति तीव्र हो जाती है । रोगी की सास तीव्र चलन लगती है । प्यास अधिक लगती है । भूख नहीं लगती । कभी कभी साम लेने में भी कठिनाई होती है ।

उपचार—रोगी को गम कपडों से ढका जाय । रोगी का कमरा भी गम रखा जाय । चाय का सेवन विशेष रूप से किया जाय । तरल पदार्थ मुख द्वारा ही पिय जाय ।

६

रक्त-प्रवाह सस्थान CIRCULATORY SYSTEM

Q With the help of a diagram explain the circulation of blood in human body What is the function of blood ?

प्रश्न—चित्र की सहायता से रक्त परिभ्रमण का वर्णन करो। रक्त का क्या कार्य है ?

Or

Describe, with the help of a diagram the circulation of blood in human body How would you ensure the healthy functioning of the circulatory organs ? (A U, B T, 1963)

चित्र की सहायता से मनुष्य के शरीर में रक्त-परिभ्रमण का वर्णन करो। रक्त-परिभ्रमण में कार्य करने वाले अंगों को स्वस्थ रूप से काम करने के लिए आप क्या करोगे ? (बी० टी०, १९६३)

उत्तर—रक्त हमारे जीवन का प्राण है। बिना रक्त संचार के हमारा जीवन निष्प्राण है। अतः रक्त संचार से सम्बन्धित जग का सर्वप्रथम अध्ययन किया जाय। रक्त मस्थान के अन्दर—रक्त (Blood), रक्त-वाहिनीयाँ (Blood Vessels) तथा हृत् (Heart) आत है। रक्त का रूप

रक्त का रूप लाल रंग लिए हुए होता है जोकि सारे शरीर में आवसीजन तथा भोजन पहुँचाता है तथा उनमें उत्पन्न होने वाले मल या दूषित पदार्थों को बाहर निकालता है। हमारे शरीर में भार का बीसवाँ भाग रक्त होता है। साधारण दृष्टि से दर्शन पर रक्त द्रव सा जात होता है। परन्तु सूक्ष्म दृष्टि से रक्त पर इसमें चार प्रकार के तत्व मिलते हैं—

१—लाल रक्त-कण (Red Corpuscles)

२—श्वेत रक्त कण (White Corpuscles)

३—तालु (Plateletes)

४—रक्त रस (Plasma)

(१) लाल रक्त कण (Red Corpuscles)—लाल रक्त-कणों का स्वरूप छोटी छोटी गोमटिकियों के आकार का होता है। सूक्ष्मदर्शक यंत्र से देखने पर इसका रंग पीला पाता होता है। परंतु अधिकता के कारण रक्त का रंग लाल होता है तथा 'हीमोग्लोबिन' (Haemoglobin) नामक लाल रंग का पदार्थ भी रक्त-कणों को लाल बनाता है। आकार में लाल रक्त-कण इतने छोटे होते हैं कि रक्त की एक बूँद में प्रायः ५००,००० कण समा जाते हैं। हीमोग्लोबिन की प्रमुख विशेषता यह है कि इसका ऑक्सीजन के लिए बड़ा विचाव होता है। ऑक्सीजन से मिलकर यह ऑक्सीहीमोग्लोबिन नामक पदार्थ उत्पन्न होता है। जब रक्त तंतुओं में पहुँच जाता है, तब तंतु ऑक्सीजन ले लेते हैं तथा पुनः उसे हीमोग्लोबिन में परिवर्तित कर देते हैं। लाल रक्त कणों का प्रमुख कार्य—ऑक्सीजन को फेफड़ों से लेकर जाकर तंतुओं में पहुँचाना है। ये कण दो सौ दिन तक जीवित रहते हैं फिर दूरवर दूध का हीमोग्लोबिन रक्त कणों में सम्मिश्रित हो जाता है। लाल रक्त-कणों का निर्माण यकृत, अस्थि तथा मज्जा से होता है।

(२) श्वेत रक्त कण (White Corpuscles)—ये रक्त कण रंगहीन बिना रंग के होते हैं। ये अपने रूप को बराबर बदलते रहते हैं। इनकी संख्या लाल रक्त-कणों से कम होती है। ये आकार में 'अमीबा' नाम के कोषधारी जीव से मिलते हैं। इनका चट्टाई भी अमीबा के समान होती है। इनका प्रमुख कार्य—बाहरी रोगाणुओं से शरीर की रक्षा करना है। जब कभी भी बाहरी रोगाणु शरीर पर आक्रमण करते हैं तो ये उन्हें नष्ट कर देते हैं। ये हमारे शरीर के दूढ़े हुए तंतुओं की परामर्श भी करते रहते हैं। जब कभी भी हमारे शरीर में चोट-फट लगती है, तो ये चोट के स्थल पर पहुँच कर बाहरी रोगाणुओं को नष्ट कर देते हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि श्वेत कणों का कार्य शरीर रोगों के समान होता है। जिस प्रकार गंधेरा रोग बाहरी आक्रमण का सामना करते हैं, उसी प्रकार के ये कण रोगाणुओं का सामना करते हैं। परंतु जब कभी भी श्वेत कण और बाहरी रोगाणुओं में संघर्ष होता है और उस संघर्ष में यदि श्वेत कण हार जाते हैं तो शरीर रोगग्रस्त हो जाता है।

(३) तालु (Platelets)—इनका आकार रक्त-कणों से भी छोटा होता है। इनका जन्म मूल के प्रकार तथा विटामिन से युक्त चर्बीदार भोजन के प्रभाव से होता है। इनका कार्य भी बाहरी रोगों के आक्रमण से शरीर की रक्षा करना है। शरीर में दूसरा विशेष स्थान होता है। इनकी संख्या कम होने पर शरीर में मूलज आता है। चोट लगने पर जब मूल वहन लगता है तो रक्त जमान का कार्य तालु ग्रहण ही होता है।

(४) रक्त रस (Plasma)—यह पारदर्शक, पीला रंग का तरल होता है,

जिममे रक्त कण तैरा करते हैं। इसका निर्माण ६० प्रतिशत जल तथा १० प्रतिशत विषनाशक रासायनिक पदार्थों द्वारा होता है। इन ठोस पदार्थों में फाइब्रिन, तवण तथा प्रोटीन प्रमुख रूप से मिले रहते हैं। इसके अलावा रक्त के अंदर माइगम बमोराइड, काबन-डाइ ऑक्साइड तथा ऑक्सीजन भी मिल रहते हैं। इसमें बसा या चर्बी का अंश रहता है।

रक्त रस का प्रमुख कार्य—जीवित कोषों को चीनी, पैंटोन, तवण तथा जल पहुंचाना और बाहरी कीटाणुआ को नष्ट करने के लिए विरोधी विष (Antitoxin) तैयार करना है।

रक्त का जमना—प्रायः हम देखते हैं कि हमारे शरीर से रक्त निकलने के थोड़ी दूर बाद ही जमकर गाढ़ा हो जाता है। थोड़ी दूर बाद ही एक थक्का सा जम जाता है तथा उसके आस पास एक पीला पानी सा बहने लगता है। यह पीला पानी ही रक्त रस है। जब हमारे शरीर से रक्त निकलता है तब फाइब्रिन के रेशों द्वारा एक जाल सा बन जाता है जिसमें रक्त के कण उलझ जाते हैं और इस प्रकार खून का एक थक्का सा बन जाता है। इस थक्के के कारण ही बहता रक्त रुक जाता है। यदि रक्त के अंदर जमने का यह गुण न हो तो चोट लगने पर रक्त बहता रहे और जादमी का जीवन ही समाप्त हो जाय।

रक्त के कार्य—

- १ भोजन पचाने के अंगों से भोजन तत्वों को शोषित करना तथा समस्त अंगों को तत्व पहुंचाना।
- २ ऑक्सीजन का लेकर शरीर के समस्त कोषों तक पहुंचाना तथा कार्बन डाइ-ऑक्साइड को फेफड़ों द्वारा बाहर निकालना है।
- ३ विभिन्न अंगों से दूषित पदार्थों को एकत्रित करके मूत्र तथा पसीने के रूप में शरीर से बाहर निकालना।
- ४ समस्त शरीर के ताप को समान रखना है।
- ५ नली हीन ग्रन्थियों से हार्मोन नामक रासायनिक तत्वों को लेकर शरीर के समस्त भाग में पहुंचाना। शरीर के उचित प्रकार से बिनाब बं लिए हार्मोन पदार्थों का होना परम आवश्यक है।
- ६ रोग के जीवाणुआ से शरीर की रक्षा करना।
- ७ शरीर के किसी अंग के कट जान पर रक्त जम कर रक्त-गाढ़ का रोचना है।

हृदय

हृदय रक्त-मण्डपान का मुख्य भाग है। इसकी स्थिति वसायत क मध्य टूटान्तर मध्यस्थ दीर्घ (Diaphragm) के दोन ऊपर तथा दोना पुशुगा क मध्य है। मध्य में हात हुए नी इसका कुत्राय बायो आर की तरफ अधिक है। इसका आकार कुछ-कुछ उल्टी नागपानी का गा होता है। हृदय का प्रयोग भाग ऊपर

को ही खुलते हैं और जिस ओर को ये खुलते हैं उस ओर को ही बहुत सा रक्त बह सकता है, इससे विपरीत दिशा में नहीं।

रक्त वाहिनियाँ (Blood Vessels)—रक्त वाहिनी तीन प्रकार की होती हैं—
१ धमनी (Artery), २ शिरा (Vein), ३ केशिकाएँ (Capillaries)। धमनियों की दीवारें मोटी, मजबूत तथा लचीली होती हैं परन्तु शिराया की दीवारें पतली और कमजोर होती हैं। धमनी दिल से शरीर को रक्त ले जाती है और जिसके द्वारा रक्त शरीर से लौटकर दिल में आता है उसे 'शिरा' (Vein) कहते हैं। शिराया में लचीले तंतुओं की कमी के कारण बंद होने पर उनका मुख चिपक कर बंद हो जाता है परन्तु धमनियों का मुख इसके विपरीत खुला रहता है। धमनी के बंद होने पर रक्त एक वेग के साथ छूट कर गिरता है, पर्याप्त दबाव डालने पर ही खता है। शरीर की समस्त धमनियाँ गाढ़ लाल रंग का गुच्छ रक्त हृदय से सारे शरीर को ले जाती हैं। परन्तु केवल एक धमनी जिसे 'पुष्पुसीय धमनी' (Pulmonary Artery) कह कर पुकारा जाता है शुद्ध रक्त नहीं ले जाती। इस धमनी का कार्य अगुच्छ रक्त का दाएँ निलय से फेफड़े में पहुँचाना है। धमनियाँ मुख्यतया मांस की मोटी दीवार तथा अस्थियाँ के मध्य में रहती हैं।

हृदय के दाएँ ओर से एक धमनी जाती है जो कि मूल धमनी (Aorta) के नाम से पुकारी जाती है। आगे चलकर यह दो भागों में विभाजित हो जाती है जिसका एक भाग गदन तथा मिर की ओर दूसरा भाग हाथों का रक्त पहुँचाता है। मूल धमनी घूमकर नीचे की ओर आकर शरीर के समस्त भीतरी अंगों को रक्त पहुँचाती है। पुनः यह आगे चलकर दो भागों में विभक्त हो जाती है और दोनों पैरों की ओर जाती है। आमाशय, यकृत, प्लीहा, गुर्दे व आंतों आदि में रक्त पहुँचाने के लिए इन बीच में इसकी अनेक शाखाएँ हो जाती हैं।

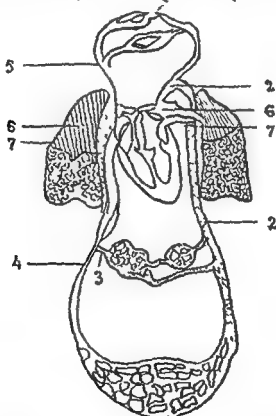
धमनियों की प्रमुख विशेषता यह है कि इनमें रक्त का प्रवाह सदा हृदय से विपरीत दिशा में होता है।

केशिकाएँ वे धमनियाँ कहलाती हैं जो बालों के समान सूक्ष्म व पतली होती हैं। धमनियाँ जब आगे चलकर अत्यंत पतली हो जाती हैं तथा उनका आकार बालों से भी अधिक पतला हो जाता है तब वे केशिकाएँ (Capillaries) के नाम से पुकारी जाती हैं। इसका रक्त प्रवाह धमनियों की अपेक्षा धीरे धीरे और एक समान गति में होता रहता है। केशिकाओं का जाल शरीर के अंग प्रत्यंग में फैला हुआ है। इनकी दीवारें हमारे शरीर के सेला से विस्तृत मिली हुई रहती हैं। ये सेला केशिकाओं के रक्त से ही अपने भोजन तत्त्व चूसते हैं तथा उनके ज्वर दूषित पदार्थ केशिकाओं की पतली भित्ति से छनकर रक्त में मिल जाते हैं, इस प्रकार केशिकाओं का गुच्छ रक्त गंदा हो जाता है।

केशिकाओं का गुच्छ रक्त गंदा होने पर कुछ गाढ़ा भी हो जाता है। आगे चलकर केशिकाएँ क्रमशः परस्पर मिलकर आकार में कुछ मोटी हो जाती हैं। इन मोटी नलियों में ही गंदा रक्त पहुँचता है। इन गंदी रक्त की नलियों को ही 'शिरा'

के नाम से पुकारा जाता है ममस्त अंगों से अगुद्ध रक्त एकत्र करके हृदय को पहुँचाना इसका प्रमुख कार्य होता है। शिराएँ प्रमुख रूप में दो भागों में विभाजित हैं (१) निम्न महाशिरा (Inferior Vena-cava), (२) उच्च महाशिरा (Superior Vena cava) के नाम पुकारी जाती हैं। शिराओं में जेबी आवरण के कपाट होते हैं जो रक्त को उल्टा बहने में रोकते हैं। इन कपाटों के कारण ही रक्त केवल हृदय की ओर ही जाता है। परन्तु यदि रक्त हृदय की ओर में बहना चाहे तो ये कपाट बन्द हो जाते हैं।

रक्त परिभ्रमण (Circulation of Blood)—शरीर का चक्कर करने के पश्चात् जब रक्त गन्दा हो जाता है तो विभिन्न अंगों द्वारा संचित किया जाना रक्त उच्च महाशिरा तथा निम्न महाशिरा द्वारा हृदय में दाहिने अलिंद में पहुँचता है।



(रक्त परिभ्रमण)

(१) हृदय, (२) महाशिरा, (३) पोर्टल शिरा, (४) निम्न महाशिरा,

(५) उच्च महाशिरा, (६) फुफ्फुसीय धमनी, (७) फुफ्फुसीय शिरा।

दाहिने अलिंद से रक्त उच्च तथा निम्न महाशिराओं में वापस नहीं जा सकता क्योंकि इन शिराओं और अलिंदों के मिलन स्थल पर इस प्रकार के कपाट लगे हैं जो रक्त का प्रवाह अलिंद से इन शिराओं की ओर होने पर फौरन बन्द हो जाते

है। रक्त पूण रूप से भर जाने पर दाहिना अलिंद मकुचित हो जाता है तो डिपल्ट कपाट द्वारा रक्त दाहिने निलय में प्रवेश करता है तथा निम्न म भी जब सकुचन होता है तब रक्त पुपफुसीय धमनी (Pulmonary Artery) में चला जाता है। हृदय से आगे चलकर पुपफुसीय धमनी दो शाखाओं में बँट जाती है, जो अलग अलग दोना फेफड़ों की ओर जाती है। फेफड़ों में जाकर ये शाखाएँ श्वस से छोट छोट भागों में बँट जाती है तथा अन्त में जाकर केशिकाओं का रूप लेकर समस्त फेफड़ा में फैल जाती है। ये केशिकाएँ फेफड़ों में स्थित वायु नलिकाओं से ऑक्सीजन ल लेती हैं और इसके बदले कार्बन डाइ ऑक्साइड तथा वाष्प छोड़ देती हैं। इस प्रकार स शुद्ध रक्त शुद्ध रक्त में बदलता है।

प्रत्येक फेफड़े से शुद्ध रक्त दो पुपफुसीय शिराओं (Pulmonary Veins) से प्रवाहित होकर बाएँ अलिंद में पहुँचता है। बाएँ अलिंद में रक्त भर जाने पर इसमें सिकुड़नें होती है जिससे इसके तथा बाएँ निलय के मध्य का कपाट खुल जाता है तथा रक्त बाएँ निलय में भर जाता है। बाएँ निलय में रक्त भर जाने पर सकुचन होता है और उसका साफ रक्त मूल धमनी में प्रवेश करता है। मूल धमनी में अनेक शाखाएँ तथा उपशाखाएँ निकली हैं जो आगे चल कर पतली पतली केशिकाओं का रूप ले लेती हैं। केशिकाएँ सारे शरीर के अंगों को ऑक्सीजन प्रदान करती हैं तथा एकत्र की हुई कार्बन डाइ ऑक्साइड ले लेती हैं। कार्बन डाइ ऑक्साइड के कारण केशिकाओं में प्रवाहित होने वाला रक्त गहना लाल रंग के स्थान पर नील रूप में बदल जाता है। शरीर के विभिन्न अंगों से रक्त फिर शिराओं द्वारा एकत्र होकर उच्च तथा निम्न शिराओं द्वारा हृदय के दाहिने अलिंद में प्रवेश करता है। यह चक्र निरंतर चलता रहता है। इस चक्र के बंद होते ही मृत्यु हो जाती है।

प्रश्न—रक्त सम्बन्धी रोगों का संक्षेप में उल्लेख करो।

उत्तर—

रक्त-सम्बन्धी साधारण रोग

(१) रक्त हीनता (Anaemia)—इस रोग में लाल रक्त कणों की संख्या, आकार तथा प्रिया में अंतर आ जाता है। जब रक्त के अंदर हीमोग्लोबिन (Haemoglobin) की कमी हो जाती है तभी इस रोग की संभावना रहती है। हमें ग्लोबिन रक्त को लाली देता है।

रोग के कारण—शरीर से रक्त का अधिक निष्काशन, शुद्ध वायु तथा भोजन के प्राप्ति का अभाव अतृप्त भोजन, पूण नींद न लेना, उम्र बढ़ने में शारीरिक व्यायाम न करना आदि रक्त हीनता के प्रमुख कारण हैं।

यह दो प्रकार का होता है—(१) प्राथमिक रक्त-हीनता (Primary Anaemia) (२) द्वितीय स्तर की रक्त-हीनता (Secondary Anaemia)। प्राथमिक रक्त-हीनता में शरीर की अस्थिरता का गुण लाल रक्त कणों का बनना बंद कर देता है। क्लोरोसिस (Chlorosis) तथा परनिक्षिप्त (Pernicious) रक्त रोग के

प्रमुख उदाहरण है। दूसरे प्रकार की रक्त हीनता असाधारण नहीं होती। साधारण-तया यह रक्त विकार के कारण होती है।

रक्त हीनता के कारण

१—भोजन में लोहे और दूसरे लवणों का कम होना।

२—शरीर के किसी भाग में अधिक रक्त श्राव का होना।

३—मूत्र और प्रकाश का अभाव तथा कम निद्रा लेना।

४—पेट में बाँडे पडना।

रोग के लक्षण—रोगग्रस्त बालक के होठों की लाली में कमी आ जाती है, उन पर पीलापन छा जाता है। भूख कम लगती है, सिर में पीटा का अनुभव करते हैं। योग सा काम करने पर थकान आ जाती है।

रोग का उपचार—रक्तहीनता के रोगी की तुरन्त डाक्टरों की परीक्षा कराई जाय तथा रोग के कारणों को खोजकर उन्हें दूर करने का प्रयत्न किया जाय। रोगी को पर्याप्त आराम दिया जाय। भोजन के अन्दर विटामिन की मात्रा को बढ़ाया जाय। योग्य योग्य करके व्यायाम आरम्भ किया जाय। रक्त के अन्दर हीमोग्लोबिन की कमी को दूर किया जाय। रोगी के निवास स्थल को शुद्ध वायु-युक्त तथा प्रकाशमय बनाया जाय।

(२) हृदय रोग (Heart Disease)—हृदय के रोगों को तीन भागों में विभाजित किया जाता है—

(क) जन्मजात (Congenital), (ख) अर्जित (Acquired), (ग) क्रियात्मक (Functional)।

(क) जन्मजात हृदय रोग—कुछ बालक जन्म से हृदय रोग से ग्रस्त होते हैं। दाहिने निलय तथा फुफ्फुसीय धमनी के मार्ग संकीर्ण हो जाते हैं। कुछ बालकों का बायाँ का विभाजन जन्म से ही दोषपूर्ण होता है।

(ख) अर्जित हृदय रोग—इस रोग का कारण हृदय की मांसपेशियों को मार पाटा म गठिया रोग की सूत्र लग जाने पर होता है। इस रोग में हृदय के मपाट अपना कार्य ठीक प्रकार से नहीं कर पाते, परिणामस्वरूप हृदय पर भार अधिक पडन लगता है और उगम निग्रहता आ जाती है। डिप्थीरिया, माल बुखार आदि बीमारियाँ भी इस रोग की जनक होती हैं। इस रोग से पीडित बालक थोड़े से एरियम में ही स्याकट का अनुभव करने लगता है।

(ग) क्रियात्मक रोग—इस रोग में हृदय की घड़कन पर प्रभाव पडता है। रोगी का हृदय की घड़कन कभी तीव्र हो जाती है तो कभी मंद। पाचन क्रिया भी प्रभावित होती है, पाचन मस्थान भली प्रकार से कार्य नहीं करता और रक्त भी अल्प मात्रा में बनता है।

उपचार—हृदय रोग से पीडित बालकों को उचित मात्रा में विश्राम दिया जाय। यदि रोग के कारणों पर राय भार अधिक डाला जाय तो हृदय की गति

पर घुरा प्रभाव पड़ेगा। घर पर भी वातना को पर्याप्त विश्राम दिया जाय। वातना में विश्राम—इस रोग का प्रमुख निदान है।

सारान्न

रक्त का रूप—रक्त में चार प्रकार के तत्व होते हैं—

- (१) लाल रक्त कण (Red Corpuscles)
- (२) श्वेत रक्त कण (White Corpuscles)
- (३) प्लेट्स (Platelets)
- (४) रक्त रस (Plasma)

रक्त का जमना—शरीर में जब रक्त निश्चलता है तो उसमें से फाइब्रिन व रक्त द्वारा एक जल-सा बन जाता है। इस प्रकार के कारण ही बहना रक्त रुक जाता है।

रक्त के कार्य—(१) समस्त शरीर में ऑक्सीजन पहुंचाना।

(२) भोजन से तत्वों को गोपित करना।

(३) शरीर से दूषित पदार्थों का बाहर निकालना।

(४) शरीर का तापक्रम समान रखना।

(५) नलीहीन ग्रन्थियों से हार्मोन पदार्थ लेकर समस्त शरीर में पहुंचाना।

(६) जीवाणुओं से शरीर की रक्षा करना।

(७) रक्त स्राव को रोकना।

रक्त संबंधी साधारण रोग—

(१) रक्त हीनता—शरीर से रक्त अधिक निकल जाना, सूय प्रकाश तथा पोषिक भोजन के अभाव में हो जाता है। इस रोग के दो भेद हैं—(१) प्राथमिक रक्त हीनता (२) द्वितीय स्तर की रक्त हीनता।

लक्षण—होठों पर पीलापन आ जाता है। भूख कम लगती है। शक्ति का अनुभव होने लगता है।

रोग का उपचार—आराम दिया जाय। भोजन में विटामिन अधिक मिले जायें।

(२) हृदय रोग—य तीन प्रकार के होते हैं—(क) जम जात, (ख) अर्जित, (ग) त्रिमात्मक।

उपचार—पर्याप्त विश्राम दिया जाय। कार्य कम दिया जाय।

पाचन सस्थान
DIGESTIVE SYSTEM

(L T, 1952)

(एल० टी०, १६५२)

(B T, 1960)

(बी० टी०, १६६०)

पाचन-क्रिया का अर्थ

१	मुख गुह्य (Mouth Cavity)	३	आमाशय (Stomach)
२	अन्न प्रणाली (Alimentary Canal)	४	बाँते (Intestines)

335

है। मुख की पाचन क्रिया में जीभ, गैल तथा लार ग्रन्थियाँ (Salivary Glands) काम करती हैं।

जीभ—यह अत्यन्त कोमल मांसपेशियों का बना एक मांसल अंग है। इसका आगे का भाग किसी से जुड़ा नहीं रहता। पीछे का भाग मुँह के तने से जुड़ा रहता है। यह भाग इस प्रकार से जुड़ा रहता है कि मुख के अंदर जीभ का किसी भी दिशा में घुमाया जा सकता है। जीभ में स्वाद-बुदबुद (Taste buds) भी रहते हैं। इन स्वाद बुदबुदों के द्वारा ही किसी वस्तु का हम स्वाद ज्ञात होता है। ताम का प्रमुख पाय—दाँतों द्वारा चबाये हुए भोजन को इधर उधर घुमाकर लार में घुलान देना है। जब भोजन भली प्रकार लारमुक्त हो जाता है तो वह पच भी सरलता से जाता है।

दाँत (Teeth)—दाँत पाचन क्रिया की सारल बनाने में महत्वपूर्ण भाग लेते हैं। बिना दाँतों के पाचन क्रिया में अत्यधिक बाधा पड़ती है। दाँत मुख के भोजन को भली प्रकार चबाकर खुत्नी के रूप में परिणत कर देते हैं। इस प्रकार भोजन सरलता के साथ निगल लिया जाता है।

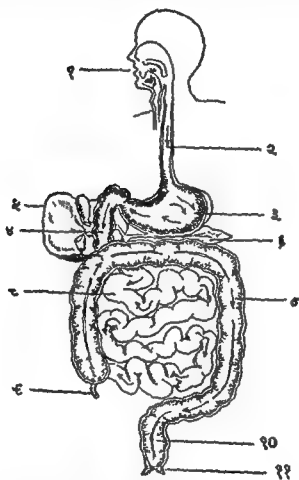
लार ग्रन्थियाँ (Salivary Glands)—मुख की छ ग्रन्थियाँ द्वारा लार (Saliva) उत्पन्न होती है। ये ग्रन्थियाँ मुख के दाँतों और तीन होती हैं तथा मुख के बाएँ ओर तीन। इन ग्रन्थियों से लार, छोटे आकार की नलियों द्वारा भोजन में आकर मिलती है। लार के अंदर टायलिन (Ptylin) नामक एक तत्त्व होता है, जिसका काम—चावल, गेहूँ, जामू आदि पदार्थों की माँड़ी को गहर के रूप में बनाना देना है। टायलिन के कारण ही किसी पदार्थ को चबाने में भीटापन आ जाता है। परन्तु छोटे बालकों की लार में टायलिन नहीं होता है।

(२) अन्न प्रणाली—भली प्रकार चबाये जान के पश्चात् भोजन एक गोरी के आकार में भोजन प्रणाली में प्रवेश करता है। भोजन प्रणाली की दीवारों में पेशियों की बनी हुई होती हैं जब भोजन नली या प्रणाली में जाता है तो इसमें सकुचन और प्रसरण होने लगता है। इस सकुचा प्रसरण के कारण ही भोजन एक दम नीचे नहीं जाता बल्कि धीरे धीरे दबकर नीचे उतरता है।

भोजन नली, खास नली के ठीक पीछे रहती है। गले से नली बन के गण्ड में स हाँती हुई महा प्राचीरा से निकलने के पश्चात् आमाशय में पहुँचती है। आमाशय में इसका रूप तिकोना हो जाता है।

(३) आमाशय—खाने में आमाशय भोजन प्रणाली का फटा हुआ रूप है। इसका आकार घंटे के समान होता है जिसका चौड़ा गिर बायीं ओर तथा गिबुडा गिर दाहिनी ओर होता है। इसमें आन्तरिक भाग पर स्तम्भिक मित्ती फैली रहती है। मित्ती के अंदर अनेक छोटी छोटी नलियाँ जिनका आकार ग्रन्थियों के समान होता है, फैली रहती हैं। इनका आमाशयिक ग्रन्थियाँ कहा जाता है जोकि आमाशयिक रस (Gastric Juice) उत्पन्न करती हैं। आमाशयिक रस में

हाइड्रोक्लोरिक एसिड तथा पैंप्सीन और रैनिन नामक दो खमीर सम्मिलित रहते हैं। ये रस मिलकर भोजन को पचाने में सहायता देते हैं। हाइड्रोक्लोरिक एसिड का नाम आमाशय में स्थित क्षारीय (Alkaline) भोजन को आम्लिक (Acidic) बनाना है। आमाशय में भोजन पहुँचने के बाद पंद्रह-बीस मिनट तक, सारा भोजन के स्टार्च पर कार्य करता रहता है। इस समय तक आमाशयिक रस उचित मात्रा में आमाशय



(पाचन प्रणाली)

१ मुख, २ भोजन प्रणाली, ३ पेट, ४ पक्वाणय, ५ जिगर, ६ क्लोम, ७ वृहदांत, ८ छोटी आंतें, ९ आन्तपरिशिष्ट, १० मलाशय, ११ गुदा। यह प्रयोग कर सकता है। परिणामस्वरूप समस्त भोजन आम्लिक हो जाता है। इस समय टायलिन अपना कार्य बंद कर देता है। आमाशयिक रस का रैनिन खमीर रूप में क्रिया करता है और उससे छैन को अलग करता है, फिर उस पर पैंप्सीन की क्रिया आरम्भ होती है। हाइड्रोक्लोरिक एसिड की उपस्थिति में पैंप्सीन भोजन के प्रादीना पर भी क्रिया करता है और उसे पप्टोस में बदल देता है। पप्टोस

अत्यंत सख्त युक्तानीत पदार्थ है। आमाशयिक रस भोजन स्थित कार्बोहाइड्रेट तथा चर्बी पर किसी भी प्रकार का प्रभाव नहीं डालता। आमाशय की रक्त वाहिनीयों शर्करा और पैंक्रिया में कुछ भाग को शोषित कर लेती हैं। आमाशय का शक्तिशाली म भोजन व पचने में अलग अलग समय लगता है परन्तु पाचनप्रणाली ३ से ४ घण्टा में भोजन पच जाता है।

पक्वाशय (Duodenum)—पक्वाशय का आरम्भ आमाशय के निचले भाग से होता है। यह छोटी आंतों (Small Intestines) का एक भाग है। इसका आकार अंग्रेजी के 'C' अक्षर के समान होता है। पक्वाशय में भोजन तरल अवस्था में प्रसार करता है। इसकी दीवारों में कोशिकाएँ प्रथियाँ होती हैं। एक नलिका जारि यकृत में निक्लती है, पित्त नलिका कहलाती है, और जो नलिका क्लोम से निक्लती है वह क्लोम नलिका कहलाती है। ये दोनों नलिकाएँ पक्वाशय के निचले भाग में आकर मिलती हैं। पित्त नलिका से पित्त रस तथा क्लोम-नलिका से क्लोम रस निक्लता है। ये दोनों रस भोजन को पचाने में बड़ा सहायक होते हैं।

यकृत (Liver)—यह उदर की दाहिनी ओर स्थित है। यह शरीर की सबसे बड़ी ग्रंथि है। भार में लगभग यह ३ पींड है। इसका रंग कुछ ताली लिए हुए भूरा होता है। निचली तह में पित्ताशय स्थित है, जिसका आकार नाशपाती के समान होता है। यकृत से निक्लता हुआ पित्त-रस इसी में आकर एकत्र होता है। पित्त-रस द्वारा रस लिए पीला होता है। इसमें कुछ बिपबिपाहट होती है। यकृत द्वारा उत्पन्न पित्त रस एक नली से द्वारा पक्वाशय में पहुँचाता है। रस में जो आवश्यकता से अधिक शर्करा होता है वह यकृत से लेता है। जब हमारे शरीर में शर्करा की कमी होती है तो यकृत ही सचल शर्करा प्रदान करती है। यकृत द्वारा उत्पन्न पित्त-रस भोजन के पचाने में अत्यन्त सहायक होता है। पित्त रस बला को भी पचाता है। जब कभी भी पित्त रस का पक्वाशय में आना बंद हो जाता है तो वह फिर यकृत का लोट जाता है और रक्त में मिलकर सारे शरीर में फैल जाता है। इसके विवृत स्वरूप में ही पीलिषा (Jaundice) रोग हो जाता है। यकृत हमारे शरीर का प्रमुख भाग है। इसके ठीक प्रकार से काम न करने पर अनेक रोग हो जाते हैं।

क्लोम (Pancreas)—क्लोम ग्रंथि लम्बी और तंग ग्रंथि है। यह आमाशय के नीचे उदर के पीछे की ओर स्थित है। यह क्लोम रस उत्पन्न करती है। इसकी लम्बाई लगभग ६ या ७ इंच होती है। इस नली में से क्लोम रस यहकर पित्त नली में सम्मिलित हो जाता है। फिर दोनों का रस मिलकर पक्वाशय में जाता है। क्लोम रस के अंदर एमाईनोप्सिन जो कि श्वेतगार को पचाता है ट्रिप्सिन नामक पदार्थ प्रोटीन को पचाता है। लाइप्स नामक तीव्र पदार्थ वसा को पचाने में सहायक होता है। क्लोम रस में चौथा पदार्थ इ मुलिन होता है जो कि चीनी के ऊपर नियंत्रण

रक्त-र उत्ते पेशाव में जाने से रोकना है। पाचन क्रिया मुख से प्रारम्भ होकर पचवाद्य में प्रायः पूर्ण होती है।

(४) (i) क्षुद्रांत्र (Small Intestines)—क्षुद्रांत्र, मासपेशिया की बनी २२ फीट लम्बी, १½ इंच चौड़ी नली है। यह श्लैष्मिक भिन्नी के आवरण से ढकी रहती है। इस भिन्नी में अनेक ग्राहकाकुर (Villi) होते हैं जिनकी लम्बाई १½ इंच से ३ इंच तक होती है। ग्राहकाकुर के मध्य में रक्त-केशिकाएँ तथा लसिका वाहिनियाँ रहती हैं। ग्राहकाकुर के बीच में ग्रन्थि द्वारा एक चिन्ता सरल पदार्थ निकलता है।

क्षुद्रांत्र से जो रस निकलता रहता है वह यात्रिक रस (Succus Entericus) कहलाता है। यह रस भोजन को पचान में सबसे अधिक सहायक होता है। इस रस के अङ्ग—(क) इरेप्सिन (Erepsin) (ग) एन्ट्रोकाइजेज (Entrokinase), (ग) लमीर (Ferments) आदि होते हैं।

(ii) बृहदांत्र (Large Intestines)—यह एक ६ फीट लम्बी नली जो पेट की सीधी ओर प्रारम्भ होकर ऊपर बायी ओर मुड़ जाती है। छोटी आंत और बड़ी आंत जहाँ पर मिलती हैं वहाँ एक द्वार होता है जहाँ बपाट लगा रहता है। यह बपाट बड़ी आता से भोजन को छोटी आता में आने से रोकते है। बृहदांत्र की गवारें श्लैष्मिक कला से बनी हैं। इसमें अनेक सिक्कुडों होती है। इन सिक्कुडों से एक् प्लाव के कारण ही मल नीचे खिसकता है। बृहदांत्र में पाचन का कोई कार्य नहीं होता। इसमें कोई भी पाचन रस नहीं बनता। बृहदांत्र में भोजन का व्यर्थ भाग ही गायब रह जाता है जो गुप्ता द्वार से बाहर निकल जाता है। मल के अङ्ग व्यर्थ का अङ्ग, भोजन के बिना पचने वाले अश तथा बैक्टीरिया आदि पाये जाते हैं। बैक्टीरिया के कारण मल में से बदबू आने लगती है।

भोजन का आत्मीकरण—भोजन का आत्मीकरण तब होता है, जबकि भोजन घुलनीय द्रवों में बदल जाता है। यह घुलनशील द्रव शरीर के प्रमुख अवयवों द्वारा शोषित होकर रक्त में सम्मिलित हो जाता है। शोषण का सबसे अधिक काम छोटी आता में होता है, यद्यपि थोड़ी थोड़ी पाचन क्रिया पाचन सस्थान के दूसरे भाग में भी होती रहता है। छोटी आता का ग्राहकाकुर पके हुए भोजन के अधिकांश भाग का शोषण कर लेते हैं। ग्राहकाकुर में अनेक रक्त-केशिकाएँ होती हैं जो शर्कर तथा एमिनो एसिड को लेकर स्वयं में मिला देती हैं। लसिका वाहिनियाँ यहाँ से लेती हैं। इन ग्राहकाकुरों की रक्त-केशिकाएँ आगे चलकर शिराया का रूप धारण कर लेती हैं जो कि दूसरी शिराओं में सम्मिलित होकर प्रतिहारिणी शिरा (Portal Veins) का रूप ले लेती हैं। प्रतिहारिणी शिराएँ (Portal Veins) यकृत में पहुँच कर अनेक छोटी छोटी केशिकाओं में विभाजित हो जाती है। प्रोटीन और कार्बोहाइड्रेट्स के अश यकृत से होकर रक्त की बड़ी नलियाँ में पहुँचते हैं। अनावश्यक द्रव्योत्सार का अंग यकृत में बचा रहता है। इसका ग्लाइकोजन (Glycogen) जय बन जाता है,

तब वह रक्त में मिल जाता है। चिकनाई का भाग रसहारिणी (Lacteal) नलिकाओं द्वारा ले लिया जाता है। रसहारिणी नलियों के मेल से लसीक नलिकाओं की उत्पत्ति होती है। सबसे आखिर में चिकनाई का यह भाग गदन के निकट वाली बायीं शिरा में पहुँचता है और यह अश्व रक्त-धारा के साथ मिलकर सारे शरीर में फैल जाता है।

अपच के सामान्य रोग

(क) कोष्ठबद्धता (Constipation)—जब नियमित रूप से उचित मात्रा में मल नहीं निकलना तब यह रोग हो जाया करता है। गरिष्ठ भोजन, आंतों का मल को रोकना, शारीरिक व्यायाम न करना तथा जलहीन पदार्थों का भोजन करना, इस रोग के प्रमुख कारण होते हैं। ताजे साग का कम प्रयोग भी एक कारण है।

लक्षण—कोष्ठबद्धता के रोगी के सिर में दब जीभ मैली हो जाती, भूख नहीं लगती, शरीर थक जाता है। कभी कभी नोद भी अत्यधिक आती है। रोग के पुराने पड़ने पर भग दूर तथा एपेंडिसाइटिस (Appendicitis) होने की सम्भावना रहती है।

उपचार—कोष्ठबद्धता के रोग को दूर करने के लिए भोजन पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय। अधिक मसालेयुक्त, गरिष्ठ भोजन को त्याग कर रसोदार तरकारी पालक के पत्ते तथा फल आदि का अधिक मात्रा में उपयोग किया जाय। प्रातःकाल नियमित रूप से व्यायाम किया जाय। मल निष्कासन लगते ही करना चाहिए। समय समय पर पेट साफ करने की दवा आदि ले ली जाय। रोग के अधिक हो जाने पर डाक्टर की सलाह अनिवार्य है।

(ख) अजीर्ण (Dyspepsia)—इस रोग के प्रमुख कारण—अधिक मात्रा में भोजन करना, गरिष्ठ तथा अपचनीय भोजन का सेवन तथा खराब दंत हैं। अजीर्ण के रोगी को खट्टी डकारें आती हैं, जी मचलाने लगता है। अपचनीय भोजन के कारण एक ऐसिड की उत्पत्ति होती है जो कि पेट में पीड़ा उत्पन्न करती है। दन्त भी लग जाते हैं तथा कभी-कभी मुख में खट्टा पानी आ जाता है। यदि रोग की परवाह न की जाय तो रक्त हीनता, पेचिस और मिर दद आदि के रोग लग जाते हैं।

अजीर्ण के रोगी को हल्का तथा सरलता से पचने वाला भोजन दिया जाय। गरम पानी का प्रयोग भी लाभकारी होता है। पेट साफ करने की भी दवा ली जाय।

(ग) अतिसार (Diarrhoea)—इस रोग में जल्दी-जल्दी दस्त लगन हैं। इस रोग के प्रमुख कारण—दूषित जल पीना, अशुद्ध भोजन, बच्चे पत्ते पन हैं। मसिखिया भी इस रोग के फैलाने में महत्वपूर्ण होती है। मसिखिया अपने पत्रों में कीटाणु निक्षेप करती है और जिस भोजन पर वे बैठ जाती हैं उसी में कीटाणु प्रवेश कर जाते हैं।

है। इस प्रकार से रोग फैलता जाता है। कभी-कभी यह रोग पेट में ठण्ड लग जाने से भी हो जाता है।

उपचार—इस रोग से बचने के लिए मक्खिया से भाजन की रक्षा की जाय। पानी उबाल कर पिया जाय। ताजा और गम भोजन का सेवन सदा किया जाय। दही और चावल इस रोग में विशेष लाभदायक होते हैं।

सारांश

पाचन क्रिया का अर्थ—पाचन क्रिया का अर्थ—खाये हुए भाजन को अत्यन्त सूक्ष्म कणों में विभाजित करके रासायनिक क्रियाओं द्वारा उसके रूप में इतना परिवर्तन करना है कि रक्त उसका सरलता में शोषण कर सके।

पाचन संस्थान के प्रमुख अवयव—(१) मुख गत (Mouth Cavity), (२) अन्न प्रणाली (Alimentary Canal), (३) आमाशय (Stomach), (४) अंत (Intestines)।

(१) मुख गत—मुख की पाचन क्रिया में जीभ, दाँत तथा लार ग्रंथियाँ काम करती हैं।

(२) अन्न प्रणाली—भोजन प्रणाली की दीवारों मासपेशियों की बनी होती हैं। जहाँ भोजन नली या प्रणाली में आता है तो उसमें संकुचन और प्रसरण होने लगते हैं।

(३) आमाशय—इसका आकार घेले के समान होता है। अन्दर श्लैष्मिक निचियाँ फैली रहती हैं। क्लिन्वियों में आमाशयिक ग्रन्थियाँ होती हैं। ये आमाशयिक रस उत्पन्न करती हैं।

(४) अंत—यह दो प्रकार की होती हैं—(क) शुद्धांत्र तथा (ख) वृहदांत्र।

अन्तः का सामान्य रोग

(क) कौष्ठवद्धता (Constipation)—जब मल उचित प्रकार से नहीं निकल पाता तब यह रोग हो जाता है। रोगी के मिर में दब रहता है, जीभ मैली रहती है, भूख नहीं लगती। भोजन की ओर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय। पालक तथा रोगार रोगारी को प्रयोग किया जाय। व्यायाम से भी लाभ होता है।

(ख) अजीर्ण—रोग का कारण—अधिक मात्रा में भोजन करना है। अजीर्ण का प्रमुख कारण—गरिष्ठ तथा अपचनीय भोजन भी है। रोगी को हल्का तथा मर-मठा में पचने वाला भोजन दिया जाय।

(ग) अतिसार (Diarrhoea)—रोगी को जल्दी जल्दी दस्त लगते हैं। रोग का प्रमुख कारण—दूषित जल तथा गन्दा भोजन है। मक्खियों से भोजन की रक्षा की जाय। पानी उबाल कर पिया जाय। दही और चावल का प्रयोग किया जाय।

द दाँत TEETH

Q Discuss the functions of teeth in the digestive system of human body How would you ensure development of healthy teeth among children of your school ? (A U, B T, 1953)

प्रश्न—पाचन क्रिया में दाँतों का क्या कार्य है ? अपने विद्यालय के छात्रों के दाँतों की सुरक्षा के लिए क्या क्या उपाय करेंगे ? (बी० टी०, १९५३)

Or

What steps would you take to keep the teeth of School Children healthy ? Explain the evil effects of neglects of teeth

(B T, 1960)

विद्यालय के छात्रों के दाँत स्वस्थ रखने के लिए आप क्या क्या उपाय करेंगे ? दाँतों की लापरवाही के दुष्परिणामों का वर्णन करो ।

उत्तर—

दाँतों की उपयोगिता

हमारे शरीर के पाचन संस्थान में दाँतों का महत्वपूर्ण स्थान है । दाँत किस प्रकार पाचन क्रिया में सहायक होते हैं यह पिछले अध्याय में भली प्रकार स्पष्ट कर चुके हैं । वास्तव में दाँत हमारे शरीर को स्वस्थ रखने में अपना महत्वपूर्ण भाग अदा करते हैं । दाँतों में रोग हो जाने से शरीर में भी अनेक रोग हो जाया करते हैं । दाँतों का प्रधान कार्य भोजन को भली प्रकार चबा कर पाचन के योग्य बनाना है । यदि भली प्रकार से भोजन नहीं चबा पाते तो भोजन भी भली प्रकार नहीं पचता और शरीर में अपच हो जाता है । हमें दाँतों के भेदों पर पहले विचार करना होगा ।

दाँतों के प्रकार

१—छेदक दाँत (Incisors)—इन दाँतों का आकार छेनी की धार के सदृश होता है । इनका कार्य—भोजन को छोटे छोटे टुकड़ों में विभाजित करना है ।

२—भेदक दाँत (Canine)—ये दाँत आकार में छेदक दाँतों की अपेक्षा अधिक लम्बे तथा नुकीले होते हैं। खाने की वस्तुओं में छेद करके फाड़ने के कारण इनका नाम भेदक पड़ा है।

३—अग्र चवणक दाँत (Bicuspid or Premolars)—इनका कार्य चबाना है। इनके मारे नुकीले होते हैं, जिनसे खाना सरलता के साथ कुचलता है। भोजन के कुचलने में इनका विशेष योग्य रहता है।



(दाँतों के प्रकार)

१ चवणक दाँत, २ अग्र चवणक दाँत, ३ रदनक दाँत, ४ चतुर्निष दाँत

४—डाढ़ें (Molars or Grinding Teeth)—ये चौरस होती हैं, पर मिर तज धारी बाने होते हैं। ये भोजन को चबाने में प्रमुख सहायता देनी *। डाढ़ों के भोजन चबाने में असुविधा रहती है।

के विभाग

बाह्य और बनावट की दृष्टि से प्रत्येक दाँत को निम्नलिखित भागों में विभाजित किया जा सकता है—

१—जड़ या मूल (Fang or Root)

२—कंठ शीका (Neck)

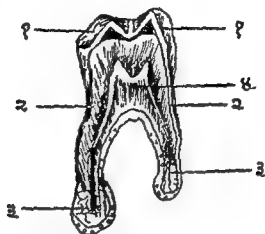
३—त गिर (Crown)

(१) जड़ या मूल (Fang or Root)—दन्त मूल दाँतों का वह भाग है जो म धुआ रहता है। इस और भेदक दाँतों में केवल एक ही जड़ रहती है। भोजन बान नीचे में जो जड़े होती हैं।

(२) कंठ शीका (Neck)—दन्त शीका, दन्त गिर तथा दन्त मूल के मध्य में है।

(३) दन्त गिर (Crown)—मनुष्य के ऊपर के दन्त चवणक दाँतों की तरह बहुर पुकारते हैं। इस ऊपर एक आवरण रहता है जो कि दन्त मूल से बड़ा होता है। इस आवरण में नीचे की रखा जाती है। इस में दन्त मूल के समान गहरे होते हैं। पर दन्त चवणक दाँतों में दन्त

होती है। इसका निर्माण एक विशेष तत्त्व द्वारा होता है। जब कभी नई दात में दरार होती है तो उसके परिणामस्वरूप रडिन (Dentine) नामक पदार्थ नष्ट हो जाता है।



(दांतों का भाग)

१ दांत शिखर, २ गदन, ३ जड़, ४ दांत मज्जा

दांतों की रचना

दांत वेष्ठ दांत ग्रीवा पर समाप्त हो जाता है। दन्त वेष्ठ की जगह हड्डी के समान एक सीमेन्ट की सी माटी तह स्थान से लेती है जो दांतों की जड़ों को मजबूती के साथ जमा देती है। दांतों के अन्दर का भाग रडिन नामक तत्त्व से बना है। दाता के मध्य में जो भाग खोखला होता है उसे दन्त-गोष्ठ (Central Cavity) कहकर पुकारा जाता है। दांत-गोष्ठ के अन्दर एक प्रकार का मज्जा (Pulp) भरा रहता है। इसके अन्दर रक्त कैल्शियम, कोष तथा सूक्ष्म स्नायु-मूल होते हैं। दांत का इस भाग में जीवन रहता है। जब कभी भी इसके मज्जे से स्थित स्नायु द्रव्य का प्रभावित हो जाते हैं तो दांतों में दर्द उत्पन्न होने लगता है।

दांतों के साधारण रोग

(क) दांतों में कीड़ा लगना (Dental Caries)—यह साधारणतया बालकों को हो जाता करता है। इस रोग के होने के निम्न कारण हैं—

१—संतुलित तथा पोषिक भोजन का अभाव—जब बालकों को पोषिक भोजन नहीं मिलता तो वे इस रोग के शिकार हो जाते हैं। भोजन के अन्दर बन गियम, फास्फोरम तथा विटामिन 'ए' और 'डी' का होना परमावश्यक है। य तत्त्व दांतों को मजबूत बनाते हैं। इन तत्वों का अभाव में दांत कमजोर हो जाते हैं, परिणामस्वरूप सरलता से उनमें कीड़े लग जाते हैं। दांतों के दांत-गोष्ठ के स्वस्थ रहने लिए कैल्शियम की आवश्यकता पड़ती है। साथ ही साथ विटामिन 'डी' का भी

होना आवश्यक है। अब भोजन के अंदर दूध, दही, मछली, मक्खन, हरी सा-
सजी आदि खूब प्रयोग करना चाहिए। माता के स्वास्थ्य का बालक के दाँतो पर
बिगड़ रूप से प्रभाव पड़ता है। अब माता का भोजन पोष्टिक तथा विटामिन युक्त
होना चाहिए। बालक को अन्य दूधों की अपेक्षा माता का दूध विशेष रूप से लाभ-
दायक होता है। इस कारण माताओं को बालक के दाँत मजबूत बनाने के लिए
अपना ही दूध पिलाना चाहिए। जो माताएँ बच्चों को अपना दूध पिलाना छोड़ देती
हैं, उनके बालक के दाँत कमजोर हो जाते हैं। डिब्बे तथा गाय भैंस का दूध, मा
के दूध को नहीं पा सकता। बालक के दाँत उचित मात्रा में विकास कर सकें, इसके
लिए उनके भोजन में बाड़ जिवर आयल, अंडे की जर्दी तथा सतरे के रस का होना
आवश्यक है।

२—कड़े भोजन का अभाव—कड़े भोजन को चबान में दाँतों की कसरत
हो जाती है। परंतु कड़े भोजन के अभाव में दाँतों के अंदर दुबलता आ जाती है।
कड़ा भोजन न चबाने से ममूँगे की उचित रीति से कसरत नहीं हो पाती। परिणाम-
स्वरूप उसमें रक्त प्रवाह ठीक प्रकार से नहीं हो पाता। इस दोष को दूर करने के
लिए बालक को अमरुद, गाजर मेब आदि फल खाने को अवश्य दिये जायें जिससे
उनके दाँतों की कसरत हो सके।

३—माँ परभर—यह हम पहले ही बता चुके हैं कि बालक अनेक गुण
अपने माँ बाप से लेकर आता है। यदि माँ बाप के दाँत मजबूत, दृढ़ तथा नीरोग
होंगे तो उनके बच्चा के दाँत भी पूर्णतया नीरोग और मजबूत होंगे। इसके विपरीत
यदि माँ-बाप के दाँत कमजोर हुए तो उसका प्रभाव बालकों पर पड़ेगा।

४—साधारण अस्वस्थता—बालक की साधारण अस्वस्थता भी उसके दाँतों
का प्रभावित करती है। यदि बालक सदा रोगी बना रहता है तो उसके दाँत भी
कमजोर हो जाते हैं। मूला रोग—दुबल दाँतों का प्रमुख जनक है। गर्भावस्था के
काल में यदि माँ अस्वस्थ रहती है तो बालक के दूध के दाँत कमजोर हो जाते हैं।

बालक के अंडे होने पर गहरी नींद, व्यायाम तथा स्नान का नियम
करना चाहिए। इससे बालक का सामान्य स्वास्थ्य ठीक
रहना होगा जिसका प्रभाव उसके दाँतों पर भी पड़ेगा।

५—दाँतों को साफ न करना—यदि दाँतों की नियमित रूप से सफाई नहीं
की जाती तो इसका प्रभाव दाँतों की जड़ों पर अत्यंत हानिप्रद होता है। जो बालक
खाना खान के पश्चात् मुख ठीक प्रकार से नहीं धोते या कुत्ता नहीं करते उनके
दाँतों में शीघ्र कीड़ा लग जाता है, क्योंकि भोजन के उपरांत मुख की भली प्रकार
में न धान में दाँतों के बीच द्रव्य पड़ा रह जाता है जो कि मुख में उत्पन्न सार
को मृदायता से सार में बदल जाता है। शर्कर के दाँतों के लिए परम हानिकारक
है, क्योंकि मुख के बैक्टीरिया शर्कर से मिनर लेक्टिक तेजाब (Lactic Acid)
उत्पन्न कर देते हैं। यह तेजाब दाँतों के दाँतों को नष्ट करता है।

पश्चात् धीरे-धीरे रदन भी कोमल होने के कारण नष्ट होने लगता है। उपमा के कारण कुछ समय पश्चात् इस रोग का आक्रमण दंत कोष्ठ पर भी होने लगता है। परिणामस्वरूप दांतों की जड़े खोखली होने लगती हैं, यहाँ तक उनमें पीव तफ पड़ जाता है। दाता में जोर के साथ दब होने लगता है, परन्तु आगे चलकर रक्त नलिकाएँ तथा स्नायु सूत्र भी नष्ट हो जाने के कारण पीड़ा बढ़ हो जाती है, साथ ही दाँता की जीवन शक्ति भी नष्ट हो जाती है।

दांतों की जीवन शक्ति नष्ट हो जाने के परिणामस्वरूप दाँतों से भोजन ठीक प्रकार से नहीं चबाया जा सकता, अतः अघष्या भोजन पेट के अंदर जाकर पाचन क्रिया में बाधा उत्पन्न करता है। कभी कभी पेट में पीड़ा होने लगती है तथा अनेक नैसर्गिक उत्पन्न हो जाती हैं। दाता का पस जय पेट में जाने लगता है तो गरी में अनेक रोग हो जाते हैं। प्रायः सिर में दब हो जाया करता है तथा मुँह में बन्ग आया करती हैं।

रोग का उपचार—दांतों को कीड़ा लगने से बचाने के लिए जो सबसे पहली बात ध्यान में रखने की है वह है—दाता की सफाई। प्रतिदिन खाना खाने के पश्चात् दाँतों में उँगली डालकर कुल्ला करना चाहिए। कुल्ला करत समय यह ध्यान रहे कि अन्न का दाना मुँह में न रह जाय। सोने जान से पहने एक बार दाँत मॉश्रि लिए जायँ तथा प्रातः कात खाना खाने के पश्चात् दाँत साफ करन के लिए ब्रश का प्रयोग करना उचित है। ब्रश द्वारा मगूडों की मालिश हो जाती है तथा दाँतों के बीच का भाग भी साफ हो जाता है। परन्तु ब्रश बन्ग न होना चाहिए।

गावो में अधिकतर नीम तथा बज्रन की दातुन का प्रयोग किया जाता है। यह सस्ता तथा लाभप्रद साधन है। नीम की दातुन कीटाणुनाशक है। पर इसका प्रयोग अत्यंत सावधानी के साथ करना चाहिए, नहीं तो मगूडों के दिन्न की आगका रहती है। कोमल शम्बाओं में से दातुन बनाई जाय। बालक का निज दातुन से दाँत साफ करने की आदत डलवाई जाय।

दाँता की सफाई के अतिरिक्त दाँतों के व्यायाम पर भी उचित ध्यान दिया जाय। बालक बड़ी वस्तुओं को चाएँ। पम्प्री, मुलायम विल्बुट, हनुआ आदि चीजों से दाता की कसरत विल्बुल नहीं होती तथा ये सेक्टिव ऐसिड उत्पन्न करन कात हैं। अतः इस प्रकार के भोजन में जहाँ तक हो सके, बचा जाय। सेव, मागपान, गन्ना, कट टाम्ट तथा ताज फला का प्रयोग करने के लिए बालकों को प्रोत्साहित किया जाय।

जा शुद्ध भी भोजन किया जाय वह चबाकर किया जाय। बबानि भाजन को धून चबाकर रक्त में जाता का भन्नी प्रकार में व्यायाम हो जाता है अन्नक का दाँता में नहीं बच रहा।

प्रत्येक छह महीने दाँतों का डाक्टरों मुआइना कराया जाय। इस प्रकार की व्यवस्था से दाँतों के रोग का प्रथम अवस्था में ही पता लग जायगा जिससे इलाज

करान में भी सुविधा रहेगी। जो लोग दाँतों का डाक्टरों मुआइना समय-समय पर नहीं कराते, उन्हें यह बात नहीं हो पाता कि दाँतों में रोग कब से पनप रहा है। यदि एक के ऊपर एक दाँत उग आये तो उसे उम्पड़वा दिया जाय जिससे कि दाँत अपने प्राकृतिक रूप में विकसित हो सकें।

गम भोजन के उपरांत बर्फ का ठण्डा पानी पीने से दाँत-वेष्ठ पर बुरा प्रभाव पड़ता है। अतः गम वस्तु खाने के पश्चात् एकदम ठण्डा पेय नहीं लेना चाहिए। बालका का मुख द्वारा साँस लेने से निरुत्साहित किया जाय। मुख द्वारा जो साँस ली जाती है वह नाक द्वारा ली गई श्वास की अपेक्षा वही ठण्डी होती है। ठण्डी वायु जब दाँतों से टकराती है तो दाँत वेष्ठ के नष्ट होने का भय रहता है। अतः जहाँ तक हाँ सके, बालकों को नाक द्वारा साँस लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाय।

(ख) पायरिया (Pyrohea)—दाँतों का यह रोग अत्यधिक पाया जाता है, परन्तु बालका की अपेक्षा प्रौढ़ इसके शिकार अधिक होते हैं। इस रोग के रोगी के दाँतों में बदलू आन लगती है तथा मसूड़ों में से रक्त बहने लगता है। धीरे धीरे दाँत हिलने लगते हैं।

इस रोग के प्रमुख दो कारण हैं—(१) दाँतों का ठीक प्रकार से सफाई न होना, (२) अस्वस्थ मसूड़े।

जब मसूड़ा की उचित प्रकार से मालिश नहीं की जाती तथा भोजन के बदर विटामिन 'ए' की कमी रहती है तो वे दुबल होते चले जाते हैं। इसी प्रकार जब भाजन करने के पश्चात् दाँतों की ठीक प्रकार से सफाई नहीं हो पाती और अतः के रक्त दाँतों में ही रह जाते हैं तो दाँतों में सड़न उत्पन्न हो जाती है और कीड़े पनपान हैं। ये कीड़े दाँतों की जड़ को निचल कर देते हैं। कभी कभी मवाद भी पनपान लगता है, जिससे अनेक रोगों की उत्पत्ति होती है।

उपचार—रोग के आरम्भ होते ही रोगी को तुरन्त डाक्टर के पास ले जाया जाय। जो दाँत तथा डाढ़ खोखले हो गये हों, उन्हें डाक्टर की सहायता से भरवा दिया जाय। मसूड़ा की भली प्रकार से मालिश की जाय। खाने में विटामिन 'ए' और सी' की मात्रा बढ़ा देनी चाहिए। दाँतों की नियमित सफाई अवश्य होती रहे। पायरिया ने यदि पहले पहले किसी एक दाँत पर आक्रमण किया है तो उस दाँत को तुरन्त निकाला जाय।

सारांश

दाँतों की उपयोगिता—दाँत पाचन क्रिया में परम सहायक होते हैं। दाँतों के रोगी हाँ जान पर गरीब भी अनेक रोग हो जाते हैं।

दाँतों के प्रकार—

(१) जेव दाँत

(२) जेव दाँत

(३) अग्र चयाच दंत

(४) दाढ़े

दांतों के विभाग—

(१) जल या मूल

(२) दंत-घोषा

(३) दंत-निगर

दांत के साधारण रोग—दांत व दो प्रमुख रोग होते हैं—

(क) बीजा लगना—यह प्रायः बालक को हो जाता है। इससे निम्नलिखित

कारण हैं—

१. गलित तथा पौष्टिक भोजन का अभाव।

२. बड़े भोजन का अभाव।

३. धातु-गलन।

४. साधारण अस्थिरता।

५. दांतों को साफ न करना।

उपचार—दांतों को साफ रखा जाय। दांतों में बनी चमूआ का प्रयोग

दिया जाय। छत्र महीने बाद दांतों का मुआइना कराया जाय। गर्म भोजन के

उपरांत दूध का ठण्डा पानी नहीं पीया जाय। गाँस नार से ही पी जाय।

(ख) पारिया—दंत रोग के दो प्रमुख कारण हैं—

१. दांतों की ठीक प्रकार से सफाई न होना तथा

२. अस्वस्थ मसूड़े।

उपचार—रोग के पनपने पर तुरन्त ही डाक्टर को दिखाया जाय। समय

समय पर दांतों की मालिका की जाय। खाली दाढ़ों को भरवा दिया जाय। भोजन में

विटामिन 'ए' और 'सी' की मात्रा बढ़ा दी जाय। पारिया मुक्त दांतों को निकलवा

दिया जाय।

६

मल-निष्क्रमण सस्यान THE EXCRETORY SYSTEM

Q Describe the human excretory system Illustrate your answer with sketches What would you do to promote the healthy functioning of the excretory organ ? What symptoms would lead you to suspect that the excretory processes were not proceeding normally ? (B T, 1955)

प्रश्न—मानव के मल निष्क्रमण सस्यान का सचित्र वर्णन करो। मल-निष्क्रमण अंगों को ठीक प्रकार से कार्य कराने के लिए तुम क्या करोगे ? किन संकेतों द्वारा जान होता है कि मल निष्क्रमण त्रिधा ठीक नहीं हो रही है ?

Or

Explain the part played the skin in the excretion of waste matter from the human body How would you, as teacher, ensure that your pupils do not suffer from skin diseases ? (B T, 1961)

मानव शरीर से मल निष्क्रमण में त्वचा का क्या अर्थ है ? वर्णन करो। व्यापक होने के माते तुम किस प्रकार विश्वास करोगे कि तुम्हारे छात्रों को त्वचा सम्बन्धी बीमारी नहीं है ?

उत्तर—मल निष्क्रमण सस्यान हमारे शरीर का प्रमुख सस्यान है। इसका प्रमुख कार्य शरीर में से व्यर्थ के पदार्थों को बाहर निकालना है। भोजन के जलने से शरीर में कुछ निरर्थक पदार्थ उत्पन्न हुआ करते हैं, उदाहरण के लिए ग्लूकोस चर्बी के जलन से बाइन हाइ-ऑक्साइड तथा वाष्प बनती है। इसी प्रकार अमीनो अम्ल के जलने से अमीनोनिवा उत्पन्न होता है जिसे जिगर के सेन्स यूरिया में परिवर्तित कर देने हैं। बाइन-हाइ-ऑक्साइड, वाष्प तथा यूरिया को शरीर में बाहर निकालने के लिए फेफड़े, त्वचा तथा मुँह अपना काम करते रहते हैं। भोजन के अपच अंगों को निकालने का काम बड़ी अति करती हैं।

मल निष्कासन मनुष्य में निम्नलिखित अवयव होते हैं—

(१) गुर्दे (Kidneys)

(२) फेफड़े (Lungs)

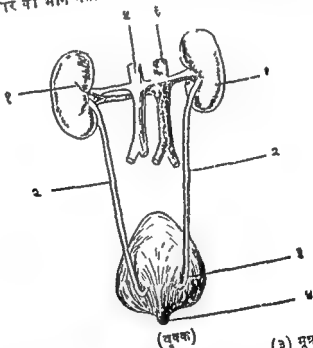
(३) त्वचा (Skin)

(४) बड़ी आँत (Bowel)

फेफड़े और त्वचा आँतों के विषय में तो हम पीछे उल्लेख कर चुके हैं, यहाँ हम केवल गुर्दे और त्वचा का उल्लेख करेंगे।

गुर्दे Kidneys

शरीर के जिग जग में मूत्र निर्मित होता है वह अग गुर्दा कहलाता है। गुर्दे दो होते हैं—जिनमें एक रीढ़ के दाहिनी ओर होता है और दूसरा रीढ़ के बायीं ओर होता है। प्रत्येक गुर्दा रक्त के आकार का होता है और वह भूरे रंग का होता है। प्रत्येक गुर्दा ४ इंच लम्बा तथा ३ इंच चौड़ा होता है। इसके बाहर का भाग उत्तरी ओर तथा भीतर का भाग नतीर ओर होता है। नतीर भाग में ही घमनी गुर्दे



(वृक्क)

(१) वृक्क,

(२) मूत्र प्रणाली,

(३) मूत्राशय,

(४) मूत्र मार्ग,

(५) घमनी,

(६) शिरा।

में प्रवेश करती है और वही से एक शिरा बाहर की ओर निकलती है। यही से मूत्र नली (Ureter) निकलती है जो नीचे जाकर मूत्राशय (Bladder) से सम्बंधित हो जाती है। मूत्र नली की लम्बाई प्रायः १५ इंच होती है। प्रत्येक गुर्दे से एक मूत्र नली निकलती है, इस प्रकार हमारे शरीर के अंदर दो मूत्र नलियाँ होती हैं। इन नलियों में आया हुआ मूत्र, मूत्राशय में एकत्रित होता रहता है। मूत्राशय का निर्माण

मात्राशिया स होता है तथा आकार म यह धीने मे मिलता जुलता है। जब मूत्राशय, मूत्र स भर जाना है तब यह अपने आप सिक्कुड जाता है तथा मूत्र, मूत्र माग मे से होकर बाहर निकल जाता है। मूत्र लगने से पूव मूत्राशय मे लगभग ६ या ८ औंस तब मूत्र एक्कन हा जाता है।

गुर्दों के काय—गुर्दों का काम—रक्त मे से उन वेनार के पदार्था को, जो गरीर के अन्तर परिवर्तन क्रिया से पैदा होते रहते हैं, अवलग करके रक्त को शुद्ध करना है। वास्तव मे गुर्दों का काय—रक्त छानना (Filter) है। मूत्र के अंदर यूरिक एसिड, यूरिया और जल के अन्दर मिश्रित तत्वण आदि होते है। पानी की मात्रा सबसे अधिक प्राय ६५ ६ प्रतिशत होती है। आमतीर पर एक मनुष्य दिन भर म दो स्र के लगभग मूत्र-त्याग कर देता है। भोजन के प्रवार और मौसम के अनुसार मूत्र की मात्रा म अन्तर होता रहता है। गर्मी मे मूत्र की मात्रा घट जाती है, क्योंकि पानी का अधिकांश भाग पसीने मे होकर बह जाता है।

गुर्दों के सामान्य रोग और उनका उपचार—भोजन के अन्दर अधिक मात्रा म प्रोटीन का उपयोग करने से मधुमेह (Diabetes) रोग होने की सम्भावना रहती है। जन भोजन के अंदर प्रोटीन तथा ग्लूकोस की मात्रा आवश्यकता से अधिक न बढ़ाई जाय। पथरी का रोग जन्मर बालको को हो जाया करता है। इस रोग म बालक का पेशाब करते समय अत्यंत बद्ध का अनुभव होता है। इस रोग का कारण—लगने हुए पेशाब को रोकना है। अतः अध्यापक को चाहिए कि वह किसी छात्र को मूत्र त्यागन स न रोके। यदि छात्र मूत्र-त्याग के लिए छुट्टी मागता ह ता उसे छुट्टी नुरन्त प्रदान की जाय। कभी कभी गुर्दों के अंदर सूजन आ जाती है। यह मूत्र मुष्यनया लाल बुखार (Scarlet Fever) के बाद होती है। बुखार आने के पश्चात् रोगी को ठण्ड स पचाना चाहिए। मूत्र की कभी कभी जांच करा लेना भी श्रेष्ठ है। कुछ बालक विस्तर मे ही पेशाब कर देते हैं। इन रोग का कारण—आंतो म इमिया (Worms) का उपस्थित होना है। रोग की बिक्रित्ता डाक्टर से बराई कर।

त्वचा Skin

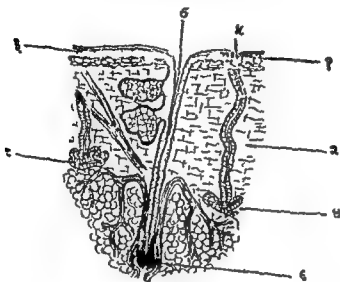
त्वचा हमारे सार शरीर को ढके रहती है। इसके कोषो का सदा बिनाग और मृजन होता रहना है। इसकी दो तह होती है—(१) बाह्यचम (Epidermis) जोकि हमारे शरीर के ऊपर आच्छादित रहती है तथा (२) शरीर के भीतर की चम जोकि आन्तरिक (Dermis) के नाम मे पुकारी जाती है। यहां हम दोनों का उन्नेस चारी-चारी से करेंगे—

(१) बाह्य चम (Epidermis)—हमारे शरीर के भिन्न भिन्न भागो मे बाह्य त्वचा की माटाड भिन्न भिन्न हाती है। उदाहरण के लिए पाँवो के तलवो की चाल, चहुर का सान म कहीं अधिक मोटी होती है। यह अपना आकार बदलती रहती है। जब बाह्य त्वचा परिवर्तित हो जाती है तब नई त्वचा उसकी जगह स्थान ले

(घ) रक्त केशिकाओं से पसीना लेकर या दूषित पदार्थ लेकर शरीर के बाहर निकालना। इस प्रकार शरीर की आंतरिक स्वच्छता में त्वचा महत्वपूर्ण भाग लेती है।

(ग) शरीर के ताप को बाहर निकाल कर, तापमान को संतुलित रखना।

(घ) स्पर्श वणों के द्वारा ताप तथा स्पर्श का ज्ञान बगना। अनेक व्यक्तियों को किसी वस्तु का ज्ञान त्वचा के स्पर्श द्वारा ही होता है।



(त्वचा)

- (१) उपचर्म, (२) चर्म, (३) बर्ण कोष, (४) स्वेद गिल्टी, (५) स्वेद, (६) केशमूल, (७) कोश, (८) चर्वी गिल्टी की नली।

त्वचा की स्वच्छता और स्वास्थ्य

ऊपर हमने देखा कि त्वचा हमारे शरीर में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। अतः त्वचा की स्वच्छता पर ध्यान देना परम आवश्यक है। यदि त्वचा की नियमित रूप से सफाई नहीं की जायगी तो उस पर धूल के कण, पसीने का नमक आदि दूषित पदार्थ एकत्र हो जायेंगे। ये दूषित पदार्थ अनेक कीटाणुओं के जनक होते हैं। पसीने के छिन्न बंद हो जाने से शरीर में वदतू आने लगती है। पसीने के निकलने में रुकावट उत्पन्न हो जाती है। परिणामस्वरूप त्वचा सम्बन्धी अनेक रोग हो जाते हैं, जैसे—फाई, फुंसी, छाल तथा दाद आदि। अतः त्वचा की सफाई पर नियमित रूप से ध्यान दिया जाय। बालकों को नित स्नान करने के लिए प्रोत्साहित करना अध्यापकों का परम कर्तव्य है।

त्वचा के साधारण रोग

नीचे हम जनसाधारण में फैलने वाले चर्म रोगों का उल्लेख करेंगे—

- (१) खुजली (Itch)—यह छूत का रोग है। एक परजीवी (Parasite)

कीटाणु द्वारा यह रोग फैलता है। रोगी के शरीर में पहले छोट-छोटे दान तथा बाद में दाना के आकार की पुंसी हो जाती है, जिनमें तीव्रता के साथ खुजली मचनी रहती है। खुजली का आरम्भ प्रथम शरीर के एक भाग में होता है परन्तु सापरवाही के परिणामस्वरूप यह रोग मारे शरीर में फैल जाता है। खुजली को खुजाने में पानी निकलन लगता है और तत्पश्चात् घावों में पस पड़ जाता है।

उपचार—(1) छूत का रोग होने के परिणामस्वरूप यह रोग एक दूसरे के सम्पर्क में फैलता है अतः रोगी छात्रों को विद्यालय में आने से रोका जाय। रोगी के कपड़ा का प्रयोग कोई दूसरा छात्र न करे। छात्रावास में इस रोग के रोगी छात्रों को स्नान आदि छात्रावास के तालाब में नहीं करने दिया जाय।

(11) गरम पानी से स्नान करावे गंधक का लेप लगाकर थोड़ी देर तक रोगी को धूप में खड़ा किया जाय तो यह रोग कुछ दिनों में ही समाप्त हो जाता है। बेजिल बेजोण्ट (Benzyle Benzote) का घाल लगाने से भी बड़ा लाभ होता है।

(2) दाद (Ring Worm)—यह आम प्रचलित रोग है। इस रोग का जनक एक फंगस (Fungus) होता है। यह भी खुजली के समान छूत का रोग है जो सम्पर्क तथा स्पर्श द्वारा फैलता है। रोग का आरम्भ एक लाल चकत्ते से होता है। अपनी प्राथमिक अवस्था में अत्यंत छोटा रूप लिए रहता है लेकिन बाद में यह धीरे धीरे विशालकाय हो जाता है। दाद का पुराना पड़ जाना अत्यंत हानिप्रद होता है। इसमें थोड़ी थोड़ी खुजली मचनी रहती है।

उपचार—रोगी के कपड़ों को दूसरे छात्रों के कपड़ों से अलग रखा जाय। इस रोग से पीडित छात्रों को विद्यालय से छुट्टी दे दी जाय। किसी कैमिस्ट के यहाँ से दाद का भरहम लाकर उपयोग करना चाहिए।

(3) कपाल का दाद—यह सिर की त्वचा में हो जाता है। सिर की त्वचा में गोलाकार चकत्ते से (Patches) बन जाते हैं। त्वचा की चमक का रंग लाल पड़ जाता है। रोग के कीटाणु केशों की जड़ तक पहुँच कर उन्हें निकल बना देते हैं। धीरे धीरे यह रोग फैलने लग जाता है और सिर के समस्त भाग में चकत्त पड़ जाते हैं।

उपचार—सिर में चकत्ते दिखाई देने पर बालक को तुरन्त डॉक्टर के पास भेजा जाय। यथासम्भव रोगी बालक को विद्यालय से अवकाश प्रदान किया जाय। रोगी बालक की किसी भी वस्तु का प्रयोग स्वस्थ बालक का नहीं करने दिया जाय। एक्सर इसका उत्तम इलाज है।

(4) पैर तथा जाँघ का दाद—यह रोग प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष—दोनों ढंग से फैलता है। रोग का आक्रमण पैर के सबसे कोमल भाग, उँगली की खाली जगह या जाँघ के अंतर्भाग में होता है।

उपचार—रोगी बालक को उनी मोजे पहनने का आदेश दिया जाय। मोजा

को समय समय पर उबाल लेना चाहिए। पैरो के लिए जो तौनिया प्रयोग में लाया जाय उसे और वस्त्रों से अलग रखा जाय।

(५) एलोपेसिया (Alopecia)—यह रोग साधारणतया छोटे बालकों में पाया जाता है। रोग के आक्रमण के पश्चात् बाल शीघ्रता से साथ गड़ने लगते हैं। श्रम से कभी कभी इस दाद समझ लिया जाता है।

उपचार—यह बीमारी ससर्ग से फैलन वाली है। अतः बालक को तुरन्त विद्यालय से अवज्ञा दे दिया जाय। रोगी भाग पर कृत्रिम सूर्योपचार उपयोगी है।

(६) एक्जिमा (Eczema)—इस रोग का आक्रमण मुख्यतया पाँच वर्षों तक के बालकों पर होता है। आरम्भ में शरीर पर लाल चकत्ते पड़ जाते हैं, परिणाम-स्वरूप लाल चिपचिपा, मोटी तथा खुरदरी हो जाती है। इस रोग से पीड़ित छात्रों का तुरन्त छुट्टी प्रदान कर दी जाय। रोग के बढ़ने पर डॉक्टर से उचित सलाह ली जाय।

(७) इम्पेटिगो (Impetigo)—जो बालक गंदे रहते हैं, प्रायः यह रोग उनकी हो जाता करता है। रोगी के मुख, सिर, ठोड़ी तथा शरीर के दूसरे भागों में लाल चकत्त निकल आते हैं। कुछ बाल के पश्चात् ये खुल सूख जाते हैं और अनेक स्थानों पर एक पीला सा छुरट पड़ जाता है। छुरटों के अंदर रोगी खुजली का अनुभव करता है। नाखूना से खुजाने पर रोग के बढ़ने की सम्भावना रहती है।

बाल के अन्य रोगों के समान यह भी छूत का रोग है। अतः रोगी के कपड़े तथा तौनिया आदि का प्रयोग दूसरे बालकों को नहीं करने दिया जाय। रोगी बालक को विद्यालय आने से राक दिया जाय। बालकों को स्वच्छ रहने के लिए प्रोत्साहित किया जाय। नाखूनों में मैल जमा रहता है अतः नाखूनों की सफाई पर विशेष ध्यान दिया जाय। रोगी के नाखूनों को कटवा दिया जाय, जिससे वह खुजला न सके।

उपचार—रोगी के छुरटों को ज़ोरिक ऐमिड में धोकर उस पर 'सल्फोनो-साइम मखम' (Sulphanomide Ointment) का प्रयोग किया जाय। इससे रोगी को पूर्णतः लाभ होता है।

(८) बाल तथा शरीर में जुआ पड़ना (Pediculosis)—इस रोग का मुख्य कारण—शारीरिक गच्छी है। जुआ का आकार अत्यंत सूक्ष्म होता है। बालों की सड़ी में प्रवेश करके ये शरीर का रक्त पीमा करते हैं। जो लोग नहान में असावधानी रखते हैं वे प्रमुखतया इसके शिकार होते हैं। परंतु जुएँ जाने किसी व्यक्ति के पास कब से भी वे दूसरे व्यक्ति के शरीर में पहुँच जाते हैं। जुआ की अधिकता से रोगी को निवृत्तता तथा बर्बनी का अनुभव होता है। सिर तथा शरीर में खुजली मचती है। दिन छात्रों के शरीर में जुएँ पड़ जाया करते हैं वे प्रायः अपना सिर खुजाया करते हैं। यदि जुआ को समाप्त करने पर ध्यान नहीं दिया जाता तो रक्तहीनता तथा टाइफस (Typhus) नामक ज्वर होने की सम्भावना रहती है।

उपचार—इस रोग के रोगी को अपने बालों की स्वच्छता पर विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए। हर दूसरे तीसरे दिन बालों को सौंह की बारीक बधी से काड़ा जाय। जुंहे मारने के लिए डी० डी० टी० पाउडर का प्रयोग किया जा सकता है। गरम सिरके को बालों में लगाने से जुंओं की कीलें नष्ट हो जाती हैं। इसी प्रकार 'लेथान आयल' (Lethane Oil) का प्रयोग भी बड़ा लाभदायक होता है।

जुंओं से प्रभावित कपड़ों को नित उवाल लिया जाय। जिन बालकों के सिर में जुंए हैं, उन्हें दूसरे बालकों से जहां तक हो सके दूर रखा जाय। प्रति दिन स्नान पर विशेष बल दिया जाय।

सारांश

मल निष्कासन संस्थान हमारे शरीर का प्रमुख संस्थान है। इसका प्रमुख कार्य शरीर में से व्यर्थ के पदार्थों को बाहर निकालना है। इस संस्थान के निम्न लिखित अवयव हैं —

- (१) गुर्दे (Kidneys)
- (२) फेफड़े (Lungs)
- (३) त्वचा (Skin)
- (४) बड़ी आंत (Bowel)

गुर्दे—इसमें मूत्र निर्मित होता है। ये दो होते हैं। प्रत्येक गुर्दा सम की तरफ का होता है। लम्बाई में यह ४ इंच तथा चौड़ाई में २½ इंच होता है।

कार्य—गुर्दे का कार्य—रक्त में से उन बेकार के पदार्थों को जो शरीर के अंदर परिवर्तन निया से पैदा होते रहते हैं, अलग करके शुद्ध करना है।

गुर्दे के सामान्य रोग—प्रोटीन का अधिक मात्रा में प्रयोग मधुमेह को बढा देता है। नगते हुए पेशाब को रोकने से गुर्दे में पथरी पड़ जाती है। अतः अध्यापक का कर्तव्य है कि वह बालकों को पेशाब जाने से न रोके। कभी कभी साल बुखार के पश्चात् गुर्दे में सूजन आ जाती है अतः बुखार आने के पश्चात् रोगी को छुट्टी से बचाना चाहिए।

त्वचा (Skin)—त्वचा सारे शरीर को ढके रहती है। इसकी दो तह होती हैं—(१) बाह्य चम (Epidermis) तथा (२) आन्तरिक चम (Dermis)।

हमारी त्वचा में दो प्रकार की ग्रन्थियाँ होती हैं—(१) तेल ग्रन्थियाँ तथा (२) स्वेद ग्रन्थियाँ।

त्वचा के कार्य—(१) शरीर पर आवरण का कार्य करती है।

(२) रक्त-कणिकाओं से पसीना तथा दूषित पदार्थ लेकर शरीर से बाहर निकालना।

(३) शरीर के ताप को बाहर निकालना तथा तापक्रम को समुचित रखना।

(४) रोग का नाश करना।

त्वचा की स्वच्छता और स्वास्थ्य—त्वचा के गंदे रहने से त्वचा-सम्बन्धी अनेक रोग हो जाते हैं ।

त्वचा के साधारण रोग—

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| (१) खुजली (Itch), | (२) दाद (Ring Worm), |
| (३) बपाल का दाद, | (४) पैर तथा जांघ का दाद, |
| (५) एलोपोसिया, | (६) एक्जिमा, |
| (७) इम्पेटिगो, | (८) जुआँ । |

उपचार—इस रोग के रोगी को अपने बालों की स्वच्छता पर विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए। हर दूसरे तीसरे दिन बालों को लोहे की बारीक कची से काड़ा जाय। जुएँ मारने के लिए डी० डी० टी० पाउडर का प्रयोग किया जा सकता है। गरम सिरके को बालों में लगाने से जुआ की कीलें नष्ट हो जाती हैं। इसी प्रकार 'लेथान आयल' (Lethane Oil) का प्रयोग भी बड़ा लाभदायक होता है।

जुआ से प्रभावित कपड़ों को नित उबाल लिया जाय। जिन बालों के निर मे जुएँ हैं, उन्हें दूसरे बालों से जहाँ तक हो सके दूर रखा जाय। प्रति दिन स्नान पर विशेष बल दिया जाय।

सारांश

मल निष्कासन संस्थान हमारे शरीर का प्रमुख संस्थान है। इसका प्रमुख कार्य शरीर में से व्यर्थ के पदार्थों को बाहर निकालना है। इस संस्थान के निम्न लिखित अवयव हैं —

- (१) गुर्दे (Kidneys)
- (२) फेफड़े (Lungs)
- (३) त्वचा (Skin)
- (४) बड़ी आंत (Bowel)

गुर्दे—इसमें मूत्र निर्मित होता है। ये दो होते हैं। प्रत्येक गुर्दा सेम की तरह का होता है। लम्बाई में यह ४ इंच तथा चौड़ाई में २½ इंच होता है।

काय—गुर्दे का काय—रक्त में से उन बेकार के पदार्थों को जो शरीर के अंदर परिवर्तन प्रिया में पैदा होते रहते हैं, अलग करके निकाल देता है।

गुर्दे के सामान्य रोग—प्रोटीन का अधिक मात्रा में प्रयोग मधुमेह को जन्म देता है। लगते हुए पेगव को रोकने से गुर्दे में पथरी पड़ जाती है। अतः अभ्यास का बतलाव है कि यह बालकों को पशान जाने से न रोके। कभी कभी लाल बुखार के पश्चात् गुर्दे में सूजन आ जाती है अतः बुखार आने के पश्चात् रोगी को ठण्डा से बचाना चाहिए।

त्वचा (Skin)—त्वचा सारे शरीर को ढके रहती है। इसकी दो तहें होती हैं—(१) बाह्य त्वचा (Epidermis) तथा (२) आन्तरिक त्वचा (Dermis)।

हमारी त्वचा में दो प्रकार की ग्रन्थियाँ होती हैं—(१) तेल ग्रन्थियाँ तथा (२) स्वेद ग्रन्थियाँ।

त्वचा के कार्य—(१) शरीर पर आवरण का कार्य करती है।
(२) रक्त-विकास में यमोना तथा दूधित पदार्थों के शरीर से बाहर निष्कासन।

(३) शरीर के ताप को बाहर निकालना तथा तापक्रम को समुचित रखना।
(४) रंग का रक्षण।

त्वचा की स्वच्छता और स्वास्थ्य—त्वचा के गन्दे रहने से त्वचा सम्बन्धी अनेक रोग हो जाते हैं ।

त्वचा के साधारण रोग—

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| (१) खुजली (Itch), | (२) दाद (Ring Worm), |
| (३) कपाल का दाद, | (४) पैर तथा जाँघ का दाद, |
| (५) एलोपोसिया, | (६) एकजिमा, |
| (७) इम्पेटिगो, | (८) जुआँ । |

नलिका-विहीन ग्रन्थियाँ DUCTLESS GLANDS

Q What are the functions of the ductless glands ? How do these glands affect the general ability of the pupils ?

(L T, 1954)

प्रश्न—नलिका विहीन ग्रन्थियों के क्या कार्य हैं ? ये ग्रन्थियाँ व्यक्ति की साधारण योग्यता को किस प्रकार प्रभावित करती हैं ? (एल० टी०, १९५४)

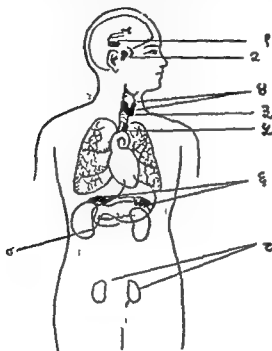
उत्तर—हमारे शरीर में अधिकांश ग्रन्थियाँ शरीर के किसी विशेष भाग में स्राव उत्पन्न करती हैं तथा उस विशेष भाग में वे अपना स्राव नलियों के द्वारा पहुँचाती हैं। इन नलियों द्वारा पहुँचाया गया स्राव, केवल उस भाग के लिए ही लाभदायक होता है, जिस भाग के लिए वह उत्पन्न किया गया है। परंतु इसके विपरीत हमारे शरीर में कुछ ऐसी भी ग्रन्थियाँ होती हैं जो अपना स्राव शरीर के किसी विशेष भाग के लिए उत्पन्न न करके समस्त शरीर के लिए उत्पन्न करती हैं। इन ग्रन्थियों की दूसरी विशेषता यह है कि इनका स्राव रक्त या लसिका में मिलकर सारे शरीर के अंदर पहुँच जाता है। चूंकि इन ग्रन्थियों में से नलिकाएँ नहीं निकलती, अतः इनको 'नलिका विहीन ग्रन्थियाँ' कहकर पुकारा जाता है। इन ग्रन्थियों से जो रस उत्पन्न होता है उसे 'होरमोन' (Hormone) कहा जाता है। मानसिक तथा शारीरिक विकास इन ग्रन्थियों की उचित क्रिया पर निर्भर रहता है।

हमारे शरीर में पाई जाने वाली प्रमुख नलिका विहीन ग्रन्थियाँ निम्न निम्नित हैं—

- १—पिनियल (Pineal)
- २—थायराइड (Thyroid)
- ३—थायमस (Thymus)
- ४—पैंक्रियास (Pancreas)

- ५—पिट्यूटरी (Pituitary)
- ६—पैरा थायराइड (Para thyroid)
- ७—एड्रिनल (Adrenal)
- ८—गण्डास (Gonads)

(१) पिनियल (Pineal)—मस्तिष्क के पिछले भाग में लघु मस्तिष्क के निकट एक छोटी सी ग्रन्थि है, जिसे 'पिनियल ग्लैंड' कहते हैं। इस ग्रन्थि का प्रमुख कार्य—स्त्री-पुरुष में भेद उत्पन्न करना है। इस ग्रन्थि के कारण ही पुरुषों के मूँछे आती हैं और स्त्रियों में मूँछों के स्थान पर उरोजो में तनाव आता है। स्त्री तथा पुरुषों के मध्य में जो भेद होता है, वह भी इस ग्रन्थि के कारण होता है।



(प्रणाली विहीन ग्रन्थियाँ)

१ पिनियल, २, पिट्यूटरी, ३ थायरोइड, ४ पैरा थायरोइड, ५ थाइमस, ६ एड्रीनल, ७ लैंगरहैंस के आइलेट, ८ प्रजनन-ग्रन्थियाँ।

(२) पीयूष (Pituitary)—यह ग्रन्थि अत्यन्त लघु आकार की लाल तथा भूरे रंग की है। यह मस्तिष्क के नीचे की तली के मध्य में लटकी रहती है। यह दो पिण्डों में विभाजित है। ये पिण्ड अपना अलग अलग स्थान तैयार करते हैं। अगना पिण्ड जो मांस उत्पन्न करता है, उसमें अस्थि तथा शरीर की वृद्धि पर नियन्त्रण रहता है। जब यह रस आवश्यकता से अधिक उत्पन्न हो जाता है तो माँस पैर और खोपड़ी की लम्बाई अत्यधिक हो जाती है। इसके विपरीत, इस मांस की कमी के कारण शरीर का बन्ना छोटा हो जाता है और उसका विकास भी रुक हो जाता है। यह मांस शरीर की विभिन्न इन्द्रियों को भी प्रभावित करता है।

पिछले पिण्ड में जो मांस उत्पन्न होता है, उससे आँखों को गति प्राप्त होती है तथा रक्त नलिकाएँ अपना कार्य ठीक प्रकार से करती हैं। यह मांस हमारे शरीर

के रक्त दाब (Blood Pressure) पर भी नियंत्रण रखता है। इस ग्राव व अम्ल म, शरीर में उपस्थित शर्करा का उपयोग उचित प्रकार से नहीं हो पाता। रक्त के अंदर ग्लूकोज की मात्रा अत्यधिक बढ़ जाती है। द्रोतगार (Carbohydrates) शरीर के अंदर स्रुति तथा गर्मी उत्पन्न न करके, वसा के अंदर परिवर्तित हो जाते हैं। वसा अधिक उत्पन्न होने के परिणामस्वरूप शरीर मोटा हो जाता है तथा शरीर पर आलस का छाया रहता है।

(३) थायरोइड (Thyroid)—इस ग्रंथि की स्थिति गले के नीचे है। रंग में यह भूरा तथा लाल रंग का मिश्रण होती है। इसके दो भाग हैं जो द्वाभन्तों के दोनों ओर रहते हैं। इस ग्रंथि से उत्पन्न ग्राव सम्पूर्ण शरीर को विकसित करने में पुष्टि बनाता है। इस ग्राव के अंदर आयोडीन की मात्रा अत्यधिक होती है। प्रौढावस्था में इस ग्रंथि की क्रिया-शक्ति घट जाती है, परन्तु किशोरावस्था में यह अत्यधिक क्रियाशील रहती है। इस ग्राव के अभाव में या कम उत्पन्न होने पर शारीरिक तथा मानसिक विकास में बाधा आती है, बालक का शरीर निबल हो जाता है तथा बुद्धि में दम हो जाती है। ज्ञानेन्द्रियों का विकास भी रुक जाता है तथा युवा होने पर युवावस्था के लक्षण नहीं प्रकट होते। चूंकि इसके ग्राव में आयोडीन नामक रस रहता है। अतः जिन प्रदेशों की भूमि में आयोडीन का अभाव रहता है वहां के निवासियों के प्रायः गण्डमाला (Goiter) का रोग हो जाता है। गण्डमाला के रोगियों को आयोडीन देना लाभप्रद रहता है। 'Thyroid Extract' भी आयोडीन की कमी को पूरा करता है। जब यह ग्रंथि अपनी क्रिया तीव्रता के साथ करने लगती है तो आँखें बाहर की ओर निकलने लगती हैं हृदय तीव्रता के साथ धड़कने लगता है। रक्त के अंदर शर्करा की मात्रा अत्यधिक बढ़ जाती है।

(४) पैरा थायरोइड (Parathyroid Glands)—ये ग्रंथियाँ आकार में मटर के समान होती हैं। थायरोइड ग्रंथि के दाएँ और बाएँ पिण्ड के, पीछे के भाग से सम्बंधित रहती है। इन ग्रंथियों का काम कैल्सियम के मेटाबोलिज्म को अपने नियंत्रण में रखना है। इन ग्रंथियों के ग्राव उत्पन्न न करने पर रक्त में कैल्सियम का अभाव हो जाता है तथा टेटनी (Tetany) नामक रोग होने का भय रहता है। हृदय की गति तीव्र हो जाती है, श्वास तेजी के साथ चलने लगती है। परन्तु इन ग्रंथियों के अधिक सक्रिय होने से मांसपेशियों में दुबलता आ जाती है, शरीर में कैल्सियम की मात्रा अत्यधिक बढ़ जाती है आँखों में से रक्त निकलने लगता है।

(५) थाइमस (Thymus Gland)—इस ग्रंथि का रंग कुछ गुलाबीपन लिए हुए धूसर होता है। यह छाती की हड्डियों के पीछे के भाग तथा गन्ध के निचले भाग में स्थित है। इस ग्रंथि का सम्बन्ध लैंगिक वृद्धि से है। किशोरावस्था के आरम्भ होते ही यह समाप्त हो जाती है। इस ग्रंथि के विषय में पूर्ण जानकारी नहीं प्राप्त हो सकी है। यदि यह ग्रंथि प्रौढावस्था तक बनी रहती है तो शरीर में दुबलता तथा बुद्धिहीनता आ जाती है।

(६) एड्रीनल ग्लैंड्स (Adrenal Glands)—ये ग्रन्थियाँ दोनो गुदों के ठीक ऊपर स्थित हैं। आकार में ये त्रिभुजाकार होती हैं। इनके बाहर के भाग को कॉर्टेक्स (Cortex) कहा जाता है तथा अन्दर के भाग को मेडुला (Medulla) के नाम से पुकारते हैं।

मेडुला के अन्दर जो माव उत्पन्न होता है उसे एड्रीनलीन (Adrenalin) कहते हैं। इसका काय, भय के समय शरीर के समस्त अंगों को उत्तेजित करना है। जब हम किसी वस्तु को देखकर भयभीत होते हैं ये ग्रन्थियाँ एड्रीनलीन रस उत्पन्न करने लगती हैं। इस माव के कारण समस्त शरीर के अंग उत्तेजित होने लगते हैं। हृदय तीव्रता के साथ काय करने लगता है, शरीर से पसीना छूटने लगता है। समस्त शरीर के रोंगट खड़े हो जाते हैं। इस दशा में मनुष्य या तो भागने का प्रयत्न करता है या फिर परिस्थिति का सामना करने के लिए कटिबद्ध हो जाता है।

(७) पैंक्रिया या लंगरहेन्स आइलेट ग्लैंड (Pancreas or Islets of Langerhans)—यह ग्रन्थि, सम्पूर्ण पैंक्रिया के अन्दर छोटे छोटे कोषों के रूप में स्थित है। इन कोषों से उत्पन्न पदार्थों को इन्सुलीन (Insulin) कहते हैं। यह पदार्थ शरीर के अन्तःकरणों के लिए ताप और शक्ति उत्पन्न करता है। इस पदार्थ के अभाव में शरीर के अन्दर शर्करा की मात्रा अत्यधिक बढ़ जाती है। रोग की उपशान्ति करने पर मधुमेह (Diabetes) के रोग होने की सम्भावना रहती है। इन्सुलीन की सुई इस रोग में अत्यन्त लाभप्रद सिद्ध होती है।

(८) प्रजनन ग्रन्थियाँ (Gonads)—स्त्री-पुरुष की प्रजनन ग्रन्थियों में अंतर रहता है। पुरुष की प्रजनन ग्रन्थियों को शुक्र ग्रन्थियों के नाम से पुकारते हैं तथा स्त्रियों की ग्रन्थियों को डिम्ब ग्रन्थियाँ कहा जाता है। शुक्र-ग्रन्थियों में वीर्य उत्पन्न होता है तथा डिम्ब ग्रन्थियों में रस। इसके अतिरिक्त एक अन्य रस की उत्पत्ति भी इन ग्रन्थियों में होती है, जिसके कारण पुरुष में पुंमत्त्व के तथा नारी में नारीत्व के चिह्न प्रकट होते हैं। इस रस के कारण ही पुंमत्त्व के दाढ़ी-मूँछें निकलती हैं तथा उनकी आवाज में भी भारीपन आता है। स्त्रियों के स्तन का विकास तथा स्वर में नम्रता इसी रस के ऊपर पूर्णतया निर्भर रहता है। ये ग्रन्थियाँ मानव के व्यक्तित्व पर भी प्रभाव डालती हैं। इन ग्रन्थियों से उत्पन्न रस के अभाव में मानसिक विकास रुक जाता है तथा व्यक्ति में एक प्रकार की नपुंसकता आ जाती है। इस प्रकार की गन्धड़ी उत्पन्न होने पर डाक्टर की सलाह तुरन्त ली जाय।

नलिका विहीन ग्रन्थियों का सम्पूर्ण अध्ययन करने के पश्चात् हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि ये बालक के शारीरिक तथा मानसिक विकास पर अपना पूर्ण प्रभाव डालती हैं। इनके कायन्त्रम के सन्तुलन में बाधा आने पर बालक की शारीरिक तथा मानसिक उत्पत्ति अवरोध हो जाती है। अतः जब कभी भी इस प्रकार की स्थिति उत्पन्न हो जाय तो तुरन्त डॉक्टर की सहायता ली जाय।

सारांश

नलिका विहीन ग्रंथियाँ—वे ग्रंथियाँ हैं जो अपना ग्राव किसी विद्युत की लिए तैयार न करके शरीर के समस्त अंगों के लिए तैयार करती हैं। इन ग्रंथियों द्वारा उत्पन्न ग्राव रक्त या लसिका में मिलकर समस्त शरीर में पहुँचता है। इन ग्रंथियों से उत्पन्न होने वाले रस को हार्मोन के नाम से पुकारते हैं। मानसिक तथा शारीरिक विकास, इन ग्रंथियों की उचित क्रिया पर निर्भर करता है। प्रमुख नलिका विहीन ग्रंथियाँ निम्न हैं—

- १ पिनियल (Pineal)
- २ पीपूष (Pituitary)
- ३ थाइरायड (Thyroid)
- ४ पैरा थाइरायड (Para thyroid)
- ५ थाइमस (Thymus)
- ६ एड्रीनल (Adrenal)
- ७ पैंक्रियास (Pancreas)
- ८ गण्डा (Gonads)

नलिका विहीन ग्रंथियाँ बालक के शारीरिक तथा मानसिक विकास पर अपना पूर्ण प्रभाव डालती हैं। इनके कायकर्म के स तुलन में बाधा आने पर बालक की शारीरिक तथा मानसिक उन्नति अवर्द्ध हो जाती है।

नेत्र तथा दृष्टि THE EYE AND VISION

Q Describe with the help of a diagram the structure of the human eye. How does eye of a short sighted child differ from that of a normal child? What care would you take of a short sighted child in the class room? (B T 1953, L T 1956, B T 1959)

प्रश्न—चित्र की सहायता से आँख की बनावट का वर्णन करो। निकट दृष्टि श्रेय से पीड़ित छात्र सामान्य बालक से कैसे भिन्न होता है? एक निकट दृष्टि-श्रेय से पीड़ित छात्र के विषय में आप क्या क्या सावधानियाँ करेंगे?

Or

Describe with the help of a diagram the structure of the eye. What conditions in a school can cause short sightedness in children? (B T 1965)

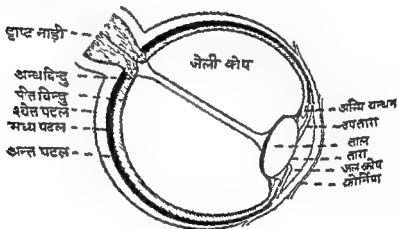
नेत्र की बनावट का वर्णन चित्र की सहायता से करो। स्कूल की वीन सी परिस्थितियाँ बालकों में निकट दृष्टि श्रेय उत्पन्न कर सकती हैं?

उत्तर—नेत्र हमारे शरीर की सबसे महत्वपूर्ण इंद्रियाँ हैं। सुंदर तथा अमूर्त का ज्ञान हमें नेत्रों के द्वारा ही होता है। यह कहने की आवश्यकता नहीं कि ज्ञान प्राप्त करने में नेत्रों का क्या स्थान है। बिना नेत्रों के हम कुछ देख नहीं सकते न कुछ काम कर सकते हैं। अधिकांश ज्ञान हमें नेत्रों के द्वारा ही प्राप्त होता है। अतः नेत्रों की रक्षा करना हमारा परम वक्तव्य हो जाता है। मग प्रथम हम नेत्रों की बनावट का अध्ययन करेंगे जिससे उनमें उत्पन्न दोषों का पता हमें ठीक प्रकार से लग सके।

नेत्र की बनावट (Structure of the Eye)—हमारी खोपड़ी में नाभ के ऊपर दायाँ ओर तथा बायीं ओर दो गड्ढे में नेत्र गोलक (Eye Ball) स्थित रहते हैं। नेत्र गोलक अंदर से खोखले तथा जरा चपटापन लिए होते हैं। सामने का भाग

कुछ उभरापन लिए होता है। जिन गड्ढों में नेत्र गोलक स्थित रहते हैं उन्हें आरबि (Orbit) कहते हैं। नेत्र गोलक की रक्षा के लिए पलक (Eye lids) होता है। पलक के अंदर की तरफ सम्पूर्ण नेत्र एक कोमलतम झिल्ली द्वारा आच्छादित है। इसे नेत्राच्छादिनी झिल्ली (Conjunctiva) के नाम से पुकारा जाता है। यह पारदर्शी झिल्ली है। अथ ग्रथियों से उत्पन्न अधु-जल तथा कुछ अपन द्वारा उत्पन्न रस से यह तरल बनी रहती है।

अधु-ग्रथियाँ (Tear Glands)—आँख की दो पलकों में अधु-ग्रथियाँ रहती हैं। ये ग्रथियाँ आसू उत्पन्न करती हैं। पलकों में स्थित भूत तथा बाहर से यदि कोई वस्तु आँख में आ गिरे तो आसू द्वारा साफ कर दी जाती है। जब आँसुओं का काय समाप्त हो जाता है तब ये पुनः नाक से सम्बन्धित दो नलियों में लौट जाते हैं। परन्तु जब अत्यधिक रुलाई आती है तब आँसू नलियाँ द्वारा वापस न लौटकर पलकों से निक्कल पड़ते हैं।



मिबोमियन ग्रथियाँ (The Meibomian Glands)—ये ग्रथियाँ बरोनिया की जड़ों में पलकों के निकट स्थित रहती हैं। ये एक प्रकार का बिजना तरल पदार्थ उत्पन्न करती हैं जिसका काय पलकों के सिरों की ओर बिजना बनाये रहता है, जिससे जब वे आपस में मिलें तो घषण न हो। दूसरे, आँसुओं की पलकों से बाहर जाने से रोकना है।

नेत्र गोलक (The Eye Ball)—नेत्र गोलक को दो दो की तीन जोड़े वाली मांसपेशियाँ साधे रहती हैं। इन मांसपेशियों के कारण ही नेत्र गोलक को चारों ओर घुमाकर देखा जा सकता है। निम्न ओर की हम देखते हैं उस ओर की मांसपेशी स्वयं सक्रिय होती जाती है। इस प्रकार हम दृष्टि करते हैं कि मांसपेशियाँ नेत्र गोलक को अनन्त दिशा में गति प्रदान करने का कार्य करती हैं। यदि हमारी आँख की मांसपेशियाँ ठीक प्रकार से काम करना बन्द कर दें तो नेत्र गोलक का हम अपनी प्रतीति से घुमा नहीं सकते, फलस्वरूप दृष्टि में बाधा उत्पन्न हो जाता है।

नेत्र गोलक का आगे का भाग कुछ ऊपर की ओर उठा हुआ है। इसका निर्माण तीन तहों (Coats) द्वारा होता है, जो इस प्रकार हैं—

- (१) श्वेत पटल (Sclerotic) तथा कर्नीनिका (Cornea)
- (२) मध्य पटल (Choroid) तथा उपतारा (Iris) सम्मिलित रहते हैं।
- (३) अन्तःपटल (The Retina)

१—श्वेत पटल और कर्नीनिका—श्वेत पटल कड़ी तथा रंगेदार तन्वी द्वारा निर्मित है। यह भिन्नी अपारदर्शक तथा ठोस होती है। प्रकाश का प्रवेश सरलता से हो सके, इस कारण सामने की ओर यह पारदर्शक होती है। यह भाग 'कर्नीनिका' (Cornea) कहलाता है। श्वेत पटल नम्र के आन्तरिक भाग की रक्षा करता है। इसके बाहरी भाग से अनेक मामूली सन्धि स्थित रहती हैं जिनके कारण नेत्र गोलक चारों दिशाओं में सरलता के साथ घूमता है।

२—मध्य पटल और उपतारा—श्वेत पटल की भीतरी सतह में मध्य पटल स्थित है। यह एक बाली भूरी भिन्नी के सदृश है। इसके कोषों में एक तत्त्व होता है, जिसे वर्णक (Pigment) तत्त्व कहते हैं। यह तत्त्व नम्र गोलक के आन्तरिक भाग को पूर्णतया अंधकारमय बना देता है। अंधकार के कारण नेत्रों में प्रकाश से चमकीला नहीं उत्पन्न होता। जो व्यक्ति मूरजमुगी होता है, उनके नेत्रों में इस वर्णक तत्त्व का अभाव रहता है। परिणामस्वरूप दिन के प्रकाश में उन्हें धकाँध नास होता है। श्वेत पटल की तरह यह भी 'ऑप्टिक नर्व' (Optic Nerve) से सम्बंधित है।

मध्य पटल आगे की ओर उपतारा (Iris) से जुड़ा हुआ है। कर्नीनिका के पाद कुछ दूरी पर गोल आकार का एक परदा होता है, जिसे उपतारा कहते हैं। इस वर्णक तत्त्व (Pigment) रहते हैं जो आँखों की नीला, भूरा तथा बाला रंग प्रदान करते हैं। उपतारा के ठीक मध्य में एक छोटा छिद्र होता है, जिसे पुतली (Pupil) कहा जाता है।

आगे दृक् व्यास का एक युगल उत्तरोत्तर तल (Biconvex Lens) उपतारे के ठीक पीछे स्थित है। यह आवार में गोल, स्क्वैड, बमकीला तथा अंध पारदर्शक होता है। इसका निर्माण कोमल चिपचिप सजीव तंतुओं (Gelatinous Living Tissues) में हुआ है। यह लटकने वाले अस्थि बंधनों से जकड़े रहने के परिणामस्वरूप अपने स्थान पर ही ठहरा रहता है। अस्थि बंधन तान के सिरो से होते हुए सीलियरी प्रवर्धन तक जाते हैं तथा सीलियरी मांसपेशियाँ से जोड़ने का काम करते हैं। ये मांसपेशियाँ ताल के उभार को धटान-बढ़ा सकती हैं।

ताल द्वारा नेत्र-गोलक दो भागों में विभाजित है। एक भाग आगे की ओर है और दूसरा पीछे की ओर। आगे वाले भाग में एक प्रकार का रमहीन पारदर्शी तरल (Aqueous Humour) से भरा होता है। पिछले भाग में पारदर्शी जेली जैसा सांद्र रस (Vitreous Humour) के नाम से पुकारी जाती है, भरी रहती है। ये

दोनों रस नेत्र में प्रवेश करने वाली प्रकाश किरणों को भुक्ताने का काम करती हैं। किरणें भुक्ताने से ठीक अंतःपटल पर पड़ती हैं, जिससे नेत्र किसी वस्तु को सरलता से देख लेते हैं।

३—अंतःपटल (The Retina)—अंतःपटल दृष्टि स्नायुओं (Optic Nerves) से बना है। इनकी अनेक परतें हैं, जिनमें प्रमुख दण्ड और शंकु (Rods and Cones) होती हैं। दण्ड का कार्य—अधकार में वस्तुएँ देखने में सहायता प्रदान करना है तथा शंकु का कार्य—प्रकाश में।

दण्ड और शंकु—दोनों दृष्टि स्नायुओं की सहायता से प्रकाश के प्रभाव को मस्तिष्क केन्द्र तक स्पष्टीकरण के लिए भेजते हैं। जिस स्थल पर प्रकाश के प्रभाव का स्पष्टीकरण होता है, वह पीत बिंदु (Yellow Spot) कहलाता है। जब प्रकाश की किरणें इस बिंदु पर केन्द्रित हो जाती हैं तो प्रतिमा (Image) स्पष्ट हो जाती है। परंतु पीत बिंदु के आगे पीछे बनने वाली प्रतिमाएँ धुंधली होती हैं।

दृष्टि (Vision)—किसी वस्तु को स्पष्ट रूप में हम तब तक नहीं देख सकते जब तक कि उस वस्तु से निकलने वाली प्रकाश की किरणें ताल (Lens) पर इस ढंग से न गिरे कि केन्द्रिकरण (Focus) अंतःपटल पर ही हो। दूसरे शब्दों में, अंतःपटल पर ही प्रतिबिम्ब बनता है। जिस वस्तु को हम पास से देखते हैं उससे आने वाली प्रकाश की किरणें फैली हुई होती हैं परंतु तीस फीट या उससे अधिक दूरी पर स्थित किसी वस्तु से आने वाली किरणें समानांतर रूप में आती हैं। हमारी आंखें फैली हुई तथा समानांतर—दोनों प्रकार की किरणों के साथ समान रूप से काम करने की क्षमता रखती हैं। फैली हुई समानांतर किरणें अंतःपटल पर तब तक केन्द्रित नहीं हो सकती जब तक उनमें वक्रता या भुक्ताने का भाव न आये। किरणों के अंदर भुक्ताने तथा वक्रता दुन्देरे उन्नतोदर ताल (Biconvex Lens) से आती है। आंख के ताल के अंदर दोनों प्रकार की किरणों को अंतःपटल पर केन्द्रित करने के लिए उनमें भुक्ताने तथा वक्रता दान की शक्ति होती है। ताल की संयोजन शक्ति ताल वक्रता तथा भुक्ताने की बढ़ाकर द्विम्ब का केन्द्रिकरण अंतःपटल पर करती है। किसी वस्तु के देखने में ताल की संयोजन शक्ति महत्वपूर्ण स्थान रखती है। दूरी पर स्थित किसी वस्तु से आने वाली समानांतर किरणों को केन्द्रित होने के लिए संयोजन शक्ति की आवश्यकता नहीं पड़ती, परंतु पास से आने वाली किरणें फैली होने के कारण अंतःपटल पर केन्द्रित संयोजन शक्ति के बिना नहीं हो सकती। अतः हम देखते हैं कि वस्तु के निकट होने पर संयोजन शक्ति की अधिक आवश्यकता पड़ेगी। इस कार्य का करने के लिए मीलियरी मांसपेशियाँ मध्य पटल तथा मीलियरी प्रवर्धन का आगे बाहर की ओर होती हैं जिससे ताल के स्थान बदलना (Suspensory Ligaments) पर से पकड़ बंध हो जाती है। परिणामस्वरूप ताल आगे का भार उभार आता है। जितना ही हम पास से पढ़ें उतना ही मांसपेशियाँ को बल लगाना पड़ेगा जिससे आंखें कमजोर हो जाएंगी तथा दृष्टि में अनेक दोष उत्पन्न हो जाएंगे।

य कारण—(१) महीन तथा छोट अक्षरों की पुस्तकें पढ़ने से, बारंबार सिलार्ड-बटार्ड करने से आँखों की मांसपेशियों पर जोर पड़ता है, जिससे नेत्र में दोष उत्पन्न हो जाता है। आँखों में दृढ़ उत्पन्न होने लगता है।

(२) कक्षा गृह में यदि उचित प्रकार से प्रकाश के आन की व्यवस्था नहीं है, तो इस रोग के होने की सम्भावना रहती है। प्रकाश के अभाव में छात्रों की पुस्तक आँख के पास लाकर पढ़नी पड़ती है। दूमरे, अनुचित टेबल तथा अनुचित आसन भी इस रोग के जनक होते हैं। जब कभी नेत्रों की मांस पेशियाँ पर बल अधिक पड़ने से मूजन आ जाती है, तब इस दशा में नेत्र गोलक के निकट रक्त दूषित होकर उसे फैला देता है।

(३) अत्यधिक गिनेमा देखना भी इस रोग का कारण होता है। मुख्यतया वे छात्र जो रास्ते टिकिट रोकर परदे के पास बैठकर सिनेमा देखते हैं, जिससे आँखों की मांसपेशियों पर अत्यधिक जोर पड़ता है। फलतः वे धीरे धीरे निवस जाती चली जाती हैं।

अध्यापक का कर्तव्य

अध्यापक को चाहिए कि वह निकट दृष्टि-रोग से पीड़ित छात्रों पर विशेष रूप से ध्यान दे। उसे देखना है कि बालक कक्षा में ठीक प्रकार से बैठकर पढ़ने लगिये है या नहीं। छात्रों के बैठकर पढ़ने के आसनो पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय। जहाँ तक हो सके, बैठने में उचित आसन का प्रयोग करने पर बल दिया जाय तथा पढ़ते समय छात्र पुस्तक को बिल्कुल आँख से साटा कर न पढ़ें। पुस्तकों की छपाई भी अधिक महीन न हो।

जो छात्र निकट दृष्टि-दोष से पीड़ित है तथा जिनकी आँखें सूजी रहती हैं पुतली आग की ओर उमरी रहती है आँखों से पानी निकला करता है, उस छात्रों को कक्षा में आगे की पंक्ति में बैठाया जाय। जहाँ तक सम्भव हो, शीघ्र से शीघ्र उनका डॉक्टरों की निरीक्षण कराया जाय। डॉक्टर जिस लेंस के चश्मे की राय दे, उसका प्रयोग छात्रों से शीघ्र में शीघ्र करवाने का प्रयत्न किया जाय। चश्मे के प्रयोग के लिए अभिभावकों को भी प्रेरित किया जाय।

कक्षा के अंदर उचित मात्रा में प्रकाश आ सवे, इसके लिए पर्याप्त मात्रा में रोशनदान तथा बिडकियों की व्यवस्था की जाय।

२—दूर दृष्टि दोष (Long sight or Hypermetropia)—इस रोग का प्रमुख कारण नेत्र गोलक का अत्यधिक छोटा होना या चपटा होना है। इसमें वस्तु का प्रतिबिम्ब अतः पटल पर पूरा रूप से स्पष्ट नहीं बन पाता। दूर रखी वस्तु से जो किरणें जाती हैं वे अतः पटल के पीछे केन्द्रित होती हैं। फलतः अतः पटल पर बना प्रतिबिम्ब धुँधला होता है। अतः पटल पर प्रतिबिम्ब को स्पष्ट कराने के लिए आवश्यक है कि आँखा के समस्त उन्नतोर ताल (Convex Lens) का चश्मा लगाया जाय।

रोग के ससर्जन—इस रोग का बालक पुस्तक को दूर रखकर पढ़ता है। उनकी आँखों की पुतली कुछ छोटी और कुछ अन्दर की ओर धँसी हुई होती है। प्रायः मिरम दद रहता है। आँखों में लाली छाई रहती है तथा पानी बहा करता है।

जसा कि हम ऊपर उल्लेख कर चुके हैं, यह रोग उन्नतोदर (Convex) ग्रास का चढ़मा लगाने से ठीक हो जाता है।

३—ऐंसी आँख (Squint)—जब आँखों की बाह्य चेष्टा से सम्बन्धित मासपेशिया सिपिल पड़ जाती हैं तथा मस्तिष्क का नियन्त्रण दृष्टि-यंत्र पर नहीं रहता तब यह रोग होता है। रोगी अपनी दोनों आँखों से एक ओर नज़र नही देखा पाता। इसमें एक आँख का प्रयोग दूसरी आँख की अपेक्षा अधिक किया जाता है। जब कभी आँख की आड़ी मासपेशियों को खड़ा मार जाता है, तब भी यह रोग हो जाता है। कुछ बालकों को यह रोग अपने माता पिता से धरोहर के रूप में भी मिलता है। इस रोग के बालक को तुरन्त डाक्टर को दिखाया जाय।

४—असम दृष्टि दोष (Astigmatism)—इस रोग के अन्दर आंशिक प्रतिबिम्ब अतः नत्र पटल पर बनता है। प्रतिबिम्ब के अस्पष्ट होने का कारण है—कनिनिका की तान पर असमतल बनता। चूँकि कनिनिका के विभिन्न व्यास एक से नहीं होने, अतः अतः पटल पर बना प्रतिबिम्ब पूरा नहीं बनता, उसका कुछ भाग बाग या पीछे बनता है। इस रोग के अन्दर आँख का एक भाग दूर दृष्टि के रोग से पीड़ित रहता है तथा दूसरा भाग निकट दृष्टि से।

संज्ञा—रोगी छात्र के मिर में प्रायः दद रहता है, वह प्रायः अपनी आँखें मगा करता है और उसे वस्तुएँ अस्पष्ट दिखाई देती हैं। रोगी को किसी वस्तु को देखने के लिए मासपेशियों पर बल डालना पड़ता है जिससे कि नेत्र गोलक स्थान पर आ जाय। फलस्वरूप रोगी के सिर में दद बना रहता है।

उपचार—रोगी छात्र को 'Compound Lens' के चश्मे का प्रयोग करना चाहिए। यदि नियमित रूप में इसका प्रयोग किया जाय तो असमतल दोष स्वतः दूर हो जायगा।

उपयुक्त नेत्र-सम्बन्धी रोगों के अतिरिक्त अध्यापन भी नेत्र सम्बन्धी रोगों में। इस रोग के प्रमुख कारण—जन्मजात मोतिया छिद तथा जन्मजात गर्मी आदि होते हैं। कुछ बालक पूरा रूप से अंधे नहीं होते, उन्हें अंध अंधों की श्रेणी में रखा जाता है। अंध अंधे थोड़ा बहुत लिख-पढ़ सकते हैं, यदि उन्हें निकट-दृष्टि वाले बालकों के साथ बैठकर सावधानी से पढ़ाया जाय।

नेत्र के बाह्य रोग—यहाँ हम नेत्रों के सामान्य रोगों का उल्लेख करेंगे—

(क) रोहे (Granules)—आँखों का यह आम प्रचलित रोग है। इस रोग के अन्दर पलकों में दानों की तरह के रोहे हो जाते हैं, फलतः पलकों में मोटापन आ जाता है और आँखों का स्वरूप बिगड़ जाता है। रोगी प्रकाश में भुँधिया भुँधिया

कर देयता है। आँखों में हल्का हल्का दद उठा करता है। पसिना का मरहम इसमें अत्यंत लाभदायक रहता है। जहाँ तक हो सके, डॉक्टर से तुरंत सलाह लेनी चाहिए।

(ख) आँखों का दुखना (Sore Eyes)—यह रोग भी हमारे देश में आम तौर पर प्रचलित है। गर्मी तथा सर्दी के कारण आँखों की पलकों में सूजन आ जाती है। आँखें अंदर से पूंछतया लाल हो जाती हैं। आँखों से कीचड़ निकलने लगता है जोकि रात के समय पलकों पर जम जाता है, जिससे प्रातः रोगी को पलक खोलने में असुविधा का अनुभव होता है। यह रोग मुख्यतया निधन तथा गन्धवासियों को हुआ करता है। अकर्मर बालक अपने गंदे हाथों से आँखें मलता करते हैं जिससे आँखों के अंदर कीटाणु प्रवेश करके उन्हें विपत्ति बना देते हैं।

दुखती आँखों की सफाई पर विशेष रूप से ध्यान रखा जाय। कीटाणु नाशक मरहम इसमें विशेष रूप से लाभदायक होता है। गुलाब जल तथा फिटकरी से भी आँख धोने से पर्याप्त आराम मिलता है, आँख का पैसलिन ओयण्टमेंट भी लाभ पहुँचाता है। यदि आँखें बार बार दुखती हों तो डॉक्टर को दिखाया जाय।

(ग) मोतियाबिंद (Cataract)—इस रोग के अन्तर्गत अन्तःपटल पर एक झिल्ली का आवरण साँझा जाता है जिससे नेत्रों की ताल की पारदर्शकता समाप्त हो जाती है। फलतः रोगी को कुछ नहीं दिखाई देता, यह रोग कभी कभी धीरे धीरे फैलता है। आँखों में साधारण चोट लग जाने से या लम्बी बीमारी से भी यह रोग हो जाया करता है। कभी कभी यह रोग माता पिता से पैतृक सम्पत्ति के रूप में भी मिलता है। इस रोग के उपचार के लिए आपरेशन द्वारा ताल निकलवा दिया जाय और उसकी जगह कृत्रिम ताल का प्रयोग किया जाय।

(घ) फुल्लो (Keratitis)—इस रोग में कर्नीनिका के सिरा की ओर सफेद रंग के फुल्ले से पड़ जाते हैं। रोगी आँखों में दद का अनुभव करता है। फुल्लों के अधिक बढ़ जाने से दृष्टि भी चले जाने का भय रहता है। रोग का कारण—असंतुलित भोजन तथा मुख से साँस लेना है। अतः रोगी बालक का पीप्टिक भोजन न दिया जाय। प्राकृतिक कृत्रिम सूर्य की किरणों द्वारा इसका उपचार अत्यंत लाभदायक होता है। विद्यालय के वातावरण को हवादार तथा स्वच्छ रखना चाहिए।

(ङ) गुदरी (Stye)—जब पलक का यम ग्रंथि यमो (Meibomian Glands) में सूजन आ जाती है तो हमारी आँख के पास एक छ्छाटी सी पुँसी सी उठ जाती है जिसे गुदरी कहा जाता है। यह आँखों में गंदे हाथ लगाए और आँखों में गंदे कपड़े का प्रयोग करने तथा आँखों का बार-बार मलना से हो जाया करती है। कभी कभी पट की गराबी भी इसका कारण हो जाया करती है।

यह रोग कोई विशेष हानिकारक नहीं है, प्रायः स्वयं ठीक हो जाता है। मित्रों का मन में मित्राकर लगाने में लाभ होता है। साँस धीमे से लगाने में भी

बाराह मिलता है। परन्तु रोगी को गुहरी को बार-बार मलना नहीं चाहिए। यथा सम्भव पत्र साफ रखा जाय।

(ब) रतौषी (Xerophthalmia)—इस रोग का कारण विटामिन 'ए' का अभाव है। रोगी तीव्र प्रकाश में अन्धरी तरह से देख सकता है परन्तु प्रकाश के अभाव में उसे कुछ नहीं दिखाई देना। रोगी टटान टटोल कर प्रत्येक वस्तु को देखता है।

रोगी को भोजन के प्रति विशेष ध्यान दिया जाय। अधिकतर वे पदार्थ दिये जाय जिनमें विटामिन 'ए' की मात्रा अधिक हो। दूध, अण्डे, मक्खन तथा मछली के तेल का प्रयोग किया जाय।

सारांश

नेत्र का हमारे शरीर में विशेष स्थान है। सम्पूर्ण ससार का प्रत्यक्ष ज्ञान हमको नत्रों द्वारा ही होता है।

नेत्र की बनावट—दाएँ बाएँ गढ़े में नेत्र गोलक स्थित रहते हैं। नेत्र गोलक की रक्षा के लिए पलकें होती हैं। दोनों पलकों में अश्रु ग्रंथियाँ होती हैं जो बाहर से गिरने वाली वस्तु को बाहर निकाल देती हैं। मित्रोमियन ग्रन्थियाँ बरोनियों की जड़ों में पलकों की स्थित रहती हैं। ये एक चिकना तरल पदार्थ उत्पन्न करती हैं।

नेत्र गोलक की मांसपेशियाँ सावध रहती हैं। नेत्र-गोलक का आगे का भाग ऊपर का ओर उठा रहता है। इसका निमाण निम्नांकित तीन तहों के द्वारा होता है—

(१) श्वेत पटल, (२) मध्य पटल, (३) अन्तःपटल।

दृष्टि दोष—जब किसी वस्तु से नत्रों में प्रवेश करती हुई प्रकाश किरणें उचित स्थान पर केन्द्रीभूत नहीं होती तो दृष्टि-दोष उत्पन्न हो जाता है। दृष्टि-दोष निम्न होने हैं—

(१) निचट दृष्टि दोष

(२) दूर दृष्टि दोष

(३) ऐंसी आँखें

(४) असम दृष्टि दोष।

नेत्र के बाह्य रोग

(क) रोह

(ख) आँखा का दुखना

(ग) मोतियाबिन्द

(घ) फुल्लो

(ङ) गुहरी

(च) रतौषी।

कर्ण—श्रवण-शक्ति EAR—THE HEARING POWER

Q Describe with the help of a diagram how the human ear functions What should be done to keep the ear in a healthy condition ? (L T, 1959)

प्रश्न—चित्र की सहायता से बताइये कि मनुष्य का कान किस प्रकार कार्य करता है ? कानों को स्वस्थ रखने के लिए क्या करना चाहिए ? (एल० टी०, १९५९)

Or

How would you detect cases of 'Partial Deafness' in your class ? What steps would you take about them ? (B T, 1953)

आप अपनी कक्षा में बधिरता के रोगियों का कैसे पता लगायेंगे ? इस दिशा में आप क्या क्या पग उठावेंगे ? (बी० टी०, १९५३)

उत्तर—आखों के समान कानों का हमारे जीवन में अत्यधिक महत्व है। अध्यापक द्वारा बताई गई प्रत्येक बात तथा आदेश, बालक कानों के द्वारा ही सुनता है। कानों का प्रमुख कार्य—शब्द तरंगों को एकत्र करके मस्तिष्क तक पहुंचाना है। कान को तीन भागों में विभाजित किया जाता है—

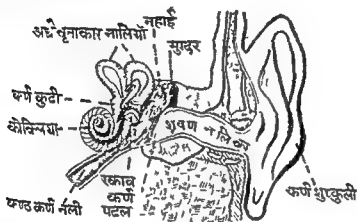
१—बाह्य कण (The Outer Ear)

२—मध्य कण (The Middle Ear)

३—अंतस्थ कण (The Internal Ear)

१—बाह्य कण (Outer Ear)—बाह्य कण कोमल अस्थितियां द्वारा निर्मित है। आवार में यह सीपी के समान है। यही से श्रवण-नलिका (Auditory Canal) का आरम्भ होता है। इस नली की सम्बाई लगभग १ १/२ इंच की होती है जिसके अंदर मुलायम झिल्ली (Membrane) का परदा (Drum) लगा रहता है। इसके ऊपर छोटे छोटे बाल उगे रहते हैं तथा कुछ ग्रंथियां भी रहती हैं, जिनसे एक मोम के समान तरल पदार्थ निकलता रहता है जो साधारण बोलचाल में 'कान'

का 'मल' (Ear wax) बहकर पुकारा जाता है। यदि कान की नियमित रूप से सफाई न की जाय तो मल की तह की तह जमती चली जाती है। इस तरन पदार्थ का प्रमुख कार्य बाहर के आने वाले धूल-वर्णों को अंदर जाने से रोकना है। श्रवण-नलिका का आन्तरिक भाग एक पतली वृत्ताकार भित्ति द्वारा बंद होता है जिसे 'कण पटल' (Ear Drum) बहकर पुकारा जाता है। कण पटल, वायु कण को मध्य कण में अला करता है।



(कण)

२—मध्य कण (Middle Ear)—मध्य कण शब्दास्थित के भीतर रिक्त स्थान है। इसके अंदर इलैप्सिक बल का अस्तर रहता है। यह रिक्त स्थान वायु से भरा रहता है। इसके भीतर की ओर एक तग नली होती है जिसे कठ कण-नली (Eustachian) कहते हैं जोकि कण से मिली रहती है। इस नली के कारण मध्य कण का सम्बन्ध बाहर की वायु से साथ रहता है तथा कर्ण-पटल के चारों ओर वायु का श्वाव एक सा रहता है। जब कभी अचानक घमाके का शब्द होता है तो कान के अंदर की वायु कण की तरफ चली जाती है और कण पटल को फटने से बचावती है। कण की सूजन इस नली से होकर मध्य कण तक जा सकती है। ऐसा बराव होने पर कान में दब हो सकता है अतः गले की सूजन (टॉन्सिल) का गुरत इलाज कराया जाय, नहीं तो उसका प्रभाव कानों पर भी पड़ेगा। मध्य कण के अंदर तीन अस्थिया होती हैं जो आपस में प्रवद्धना (Ligament) द्वारा बंधी रहती हैं। इन अस्थियों का कार्य—शब्द तरंगों से कण पटल में जो कम्पन होता है, उस अस्त्य कण तक पहुँचाना है। यदि किसी प्रकार गले के रोगाणु इन अस्थियों को प्रवद्धना तक पहुँच जाते हैं तथा उह नष्ट कर देते हैं तो व्यक्ति सदा के लिए दया रकाव (Stirrup) के नाम से पुकारते हैं।

३—अन्तस्थ वण (Internal Ear)—अन्तस्थ वण की रचना अत्यन्त जटिल है। अपनी जटिलता और विचित्रता के कारण यह घोषा वण से बहना है। कानपी की अस्थि के अन्दर यह स्थित है। इसमें एक बन्द भिन्नी की बनी होती है जिसमें 'एण्डोलिम्फ' (Endolymph) नामक तरल पदार्थ भरा रहता है। भिन्नी की धैली की भिन्नीय गहन (Membranous Labyrinth) के नाम पुकारा जाता है। यह धैली श्रवणेंद्रिय का प्रमुख भाग है। इसके तीन भाग हैं—
(१) वण कुटोर (Vestibule)
(२) वण कुटोर (Cochlea)
(३) वण कुटोर (Semicircular Canals)

- (१) कण कुटीर (Vestibule)
- (२) कोक्लिया (Cochlea)
- (३) अर्ध चन्द्राकार नलियाँ (Semi-circular Canals)

अध्यापक के मौखिक शिक्षण का तनिक भी लाभ नहीं उठा सकता। बहरे बालक को हम निम्न श्रणियों में विभाजित कर सकते हैं

१—गूँगे तथा बहरे—ये जन्मजात होते हैं। पूर्णतया बहरे होते हैं।

२—अर्ध गूँगे—इस श्रेणी में वे बालक आते हैं जो अपने शैशव में ही बहरे हो जाते हैं। ये नाम मात्र को सुन लेते हैं।

३—बहरे—एसे बालक बोलना सीखने के पश्चात् बहरे हो जाते हैं। इन्हें 'वाक् प्रणाली' (Speech Method) द्वारा सरलता में प्रशिक्षित किया जा सकता है।

४—अल्प बहरे—इस प्रकार के बालक जोर में बोलने पर ही सुन सकने। साधारण बोलचाल के शब्द उन्हें सुनाई नहीं देते।

बहरेपन के कारण (Causes of Deafness)—

१—कुछ बालक यह रोग माँ-बाप से लेकर पैदा होते हैं।

२—एन्नाइडज (Adenoids) या टॉन्सिल (Tonsils) के हो जाने से नाक व पृष्ठ मार्ग अवरुद्ध हो जाता है। अतः नाक से सास लेने में कठिनाई होने के कारण बालक मुँह से सास लेने लगता है। परिणामस्वरूप कण्ठ नली के मार्ग में रुकावट आ जाती है जो कि बहरेपन का प्रमुख कारण है।

३—छूत के अनेक रोग भी बहरेपन के कारण होते हैं। कुकर खासी, खसरा, पचूएजा तथा निमोनिया आदि रोगों में प्रायः गला खराब हो जाता है। गले में विष कण्ठ कण नली के द्वारा मध्य कण तक पहुँच जाता है जिससे कान बहने लगता है। रोग का निदान ठीक प्रकार न होने पर बहरेपन आ जाता है। जब भी यह विष कण और मस्तिष्क से सम्बन्धित अस्थि तक चला जाता है तो अस्थि पन लगती है और मस्तिष्क तक भी विष पहुँच कर उसे गला देता है।

४—जब कभी कोई बाहरी वस्तु से कण पटल पर चोट लग जाती है तो कान बह्रा हो जाता है।

५—कान की सफाई ठीक प्रकार में न करने पर कान के पर्दे पर मैल जमा हो जाता है, परिणामस्वरूप बालक ऊँचा सुनने लगता है। अतः कान की सफाई का विशेष रूप से ध्यान दिया जाय।

६—मस्तिष्क की मज्जाली में मूजन आ जाने पर कान बहरे हो जाते हैं।

बहरेपन के लक्षण (Symptoms of Deafness)—

१—कण्ठोप से पीड़ित बालक प्रायः मुख से श्वास लेते हैं।

२—कान निरन्तर बहते रहते हैं।

३—मिर में दब रहता है।

४—यदि बालक अध्यापक का मुख नहीं देख पाता तो वह अध्यापक की बात भी नहीं सुन पाता।

५—किसी बात को सुनने के लिए बालक अपने कान को आगे की ओर झुका देता है ।

६—कानों के अंदर भनभनाहट रहती है ।

७—बालक एकाग्र होकर नहीं पढ़ता ।

८—मानसिक विकारों का उत्पन्न होना भी एक लक्षण है ।

बच्चों की सुरक्षा (Safety of Ears)—

१—कानों को निरन्तर सफाई की जाय । मास में एक या दो बार हल्का गम कड़वा तेल कान में डाला जाय ।

२—माता पिता तथा अध्यापक को चाहिए कि वे बालक का कान म सीक या सलाई न डाने दें ।

३—गले की स्वच्छता पर विशेष ध्यान दिया जाय । ऊपर हम बता चुके हैं कि गले में खराबी आने पर रोग के कीटाणु कणनली द्वारा मध्य कण तक पहुँच जाते हैं । इस प्रकार कान में अनेक रोग उत्पन्न होने की सम्भावना रहती है । अतः गले के टॉसिल आदि बढ़ने पर तुरन्त इलाज कराया जाय ।

४—कान का जब बहना आरम्भ हो तो तुरन्त ही उसका इलाज किया जाय ।

५—अध्यापक को चाहिए कि वह बालक के कान पर कभी भी कसकर धूँसा या पगड न मारे । इससे कान के पर्दे के फटने की सम्भावना रहती है ।

६—बालको को नाक द्वारा साँस लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाय ।

७—कान में किसी प्रकार का दब होने पर उसका उपचार किया जाय । रोग का प्रथम अवस्था में उपचार शीघ्रता से हो जाता है ।

श्रवण दोषयुक्त बालकों की शिक्षा

इस रोग से पीड़ित बालको की शिक्षा पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय । जहाँ तक हो सके, विशेष स्कूलों में ही भेजा जाय, जहाँ विशेषज्ञों द्वारा बच्चों की शिक्षा का उचित प्रयत्न रहता है । परन्तु देश में निधनता के कारण विशेष स्कूलों की संख्या बहुत कम है । अतः साधारण विद्यालयों में अद्ध बच्चों को शिक्षा देते समय कुछ विशेष बातों पर अवश्य ध्यान दिया जाय । अद्ध बच्चे बालको को आगे की पंक्तियों में बैठाया जाय । जहाँ तक हो सके, कक्षा में छात्रों की संख्या कम हो जिससे इस प्रकार के छात्रों पर विशेष रूप से ध्यान दिया जा सके । कक्षा में अध्यापक अपनी आवाज को ऊँचा करके बोले । परन्तु यह सब कम सुनने वाले छात्रों के लिए ही हो सकता है । पूछ बच्चे तथा अद्ध बच्चे छात्रों को तो गूँगे-बच्चे छात्रों के स्कूल (School for Deaf and Dumb) में ही भेजा जाय ।

सारांश

आँखों के समान कानों का हमारे जीवन में बड़ा महत्त्व है । कानों का प्रमुन

काय—शब्द तरंगों को एतन्त्र कर मस्तिष्क तक पहुँचाना है। कान के निम्न विभाग हैं—

- (१) बाह्य कर्ण (Outer Ear)
- (२) मध्य कर्ण (Middlle Ear)
- (३) अन्तस्थ कर्ण (Internal Ear)

श्रवण प्रिया—गन्ध-तरंगों बाह्य कर्ण में एकत्र होकर श्रवण-नलिका में प्रवेश करती हैं और कर्ण पटल में जाकर टकराती हैं जिससे गन्ध परद तथा मध्य कर्ण की अस्थियाँ में कम्पन होता है जिसके परिणामस्वरूप अन्तस्थ कर्ण का तरंग पदाथ सम्पित होकर श्रवण नाडियों को प्रभावित करता है। यह प्रभाव ही मस्तिष्क में पहुँच कर शब्द ज्ञान उत्पन्न करता है।

बालों का बहुरापन—बहुरेपन से बालक को अध्ययन में बड़ी असुविधा होती है। बहुरे बालकों को हम निम्न श्रेणियों में विभाजित कर सकते हैं—

- | | |
|--------------------|-----------------|
| (१) गूँगे तथा गहरे | (३) बहुरे |
| (२) अल्प गूँगे | (४) अल्प बहुरे। |

बहुरेपन के कारण

- १ यह रोग पैतृक भी होता है।
- २ एडनाइड्स या टॉर्मलस का होना।
- ३ युवर लॉसी, ल्वसरा, इनफ्लूएन्जा तथा निमोनिया भी कारण हो सकते हैं।
- ४ कर्ण-पटल पर बाहरी चोट का लगना।
- ५ कान की सफाई न होने से भी यह रोग हो जाता है।
- ६ मस्तिष्क की भिन्नली में सूजन भी इसका कारण हो सकता है।

कानों की सुरक्षा

- १ कानों की नित्य सफाई हो। हल्का गम तेल डाला जाय।
- २ कान में सीक न डालने दी जाय।
- ३ गाने की स्वच्छता पर विशेष बल दिया जाय।
- ४ बहुरे कान का इलाज किया जाय।
- ५ कान पर चोट न मार जाएँ।
- ६ सास नाक द्वारा ही ली जाय।
- ७ कान के दद का तुरन्त इलाज किया जाय।

श्रवण दोषयुक्त बालकों की शिक्षा—बहुरे बालकों के लिए विशेष शिक्षा का आयोजन किया जाय। उन्हें कक्षा में आगे बैठाया जाय।

१३

शारीरिक आसन POSTURES

Q What are the causes of incorrect postures and what bodily deformities result from them? What measures would you adopt to prevent and remedy? (B T, 1951)

प्रश्न—विद्यालय के बालकों के आसन सम्बन्धी विभिन्न दोषों का वर्णन कीजिये तथा उनके कारणों एवं निराकरण के उपायों का विवेचन कीजिए।
(बी० टी०, १९५१)

Or

What are the causes of incorrect postures and what bodily deformities result from them? What measures would you adopt to prevent and remedy them? (A U, B T, 1958)

अनुचित आसनो के क्या कारण हैं? तथा दोषपूर्ण आसनो के कारण छात्रों के शरीर में कौन से दोष उत्पन्न हो जाते हैं? इन दोषों को रोकने तथा निराकरण के लिए आप किन उपायों का प्रयोग में लायेंगे? (बी० टी०, १९५८)

उत्तर—बच्चा म बड़े छात्रों के आसन का ध्यान अध्यापक को सदा रखना चाहिए। प्रायः छात्र बच्चा म अशुद्ध आसन से बैठते हैं। उचित आसन से हमारा तापक्रम शरीर व इस प्रकार सधे रहने से है कि शरीर का कम से कम शक्ति का अनुभव हो। जी० पी० सेरी ने अपनी पुस्तक म उचित आसन की व्याख्या की है, "उचित आसन यह है जिसमें मनुष्य अपने शरीर को साधने में किसी प्रकार के प्रयत्न का अनुभव नहीं करता और उसके शरीर का भार दोनों पैरों पर समुचित रूप से सहा रहता है जिससे कम से कम शक्ति का अनुभव होती है। घड़ की धुरी, गिर और गदन एक लम्बी रेखा (Vertical Line) के समानांतर होती है और शरीर के अग मुचाह, कम तथा परम्पर सहयोग म एक सय होकर बिना किसी प्रयत्न और

यकान से संचालित होते हैं। पीठ के स्वाभाविक मोड़ गहरे या अधिक झुके तथा मुड़े हुए नहीं होते।" Avery के अनुसार उक्त आसन का अर्थ है, 'Good posture is one in which the body is so balanced as to produce least fatigue' इस प्रकार हम देखते हैं कि उचित आसन में शरीर के अस्मत्त अंग उचित रूप से कार्य करते हैं तथा बालक के स्वास्थ्य और आत्म विश्वास में दृढ़ता आ जाती है।

इसके विपरीत अनुचित आसन व अदर बालक को थकावट, उदासीनता, तथा अम्यस्यता का अनुभव होता है। बच्चों की अस्थियाँ कोमल होती हैं, अतः अनुचित आसन द्वारा उनमें विचार उत्पन्न होने का भय रहता है। धँसी कमर (Hollow Back), चपटे पैर (Flat Foot) झुके कंधे (Round Shoulders) आदि अनुचित आसन का ही परिणाम है।

अनुचित आसनों के कारण

बालक अनुचित आसनो का प्रयोग प्रायः घर और विद्यालय—दोनों जगह करते हैं। अतः हम घर के तथा विद्यालय—दोनों जगह के कारणों पर विचार करेंगे—

(क) घर के कारण—१—अधिकांशतया घरों का वातावरण अत्यन्त दूषित होता है। कमरे में प्रकाश का अभाव छात्रों को झुककर पढ़ने के लिए मजबूर करता है।

२—पोष्टिक एवं सतुलित भोजन का न मिलना भी अनुचित आसन का कारण होता है, क्योंकि सतुलित भोजन व अभाव में बालक का शारीरिक विकास नहीं हो पाता, वह जोड़े से कार्य में ही थकावट का अनुभव करने लगता है अतः बैठते उठते, पढ़ते लिखते वह शरीर को झुका कर बैठता है।

३—अनुचित तथा भारी वस्त्रों को पहनने से बालकों के कंधे आगे की ओर झुक जाते हैं। बालक बोझों के कारण झुककर बैठता है।

४—घर पर अनुचित दम से व्यायाम करना भी एक कारण है।

५—आवश्यकतानुसार नींद तथा आराम के न मिलने से बालक अनुचित आसनो का प्रयोग स्वतः करने लगता है।

६—आजकल शरीर को झुकाकर चलना एक प्रकार का फैशन हो गया है। छात्र एवं-दूसरे की नकल में अपने शरीर को झुकाकर चलते हैं, इससे उन्हें खड़े होने तथा बैठने के अनुचित आसनो का प्रयोग करने का अभ्यास हो गया है।

७—पर पर बालकों को कभी-कभी पर्याप्त काल तक एक मा ही कार्य करना पड़ता है, परिणामस्वरूप वे थक जाते हैं तथा अपने शरीर का बोझा शरीर

के कम थकने वाले अंगों पर डाल दते हैं। इस प्रकार वे अनुचित आसनो के अम्यस्त हो जाते हैं।

८—आसनों और कानों में दोष उत्पन्न हो जाने पर भी बालक को एक ओर झुककर सुनने तथा देखने का प्रयत्न करना पड़ता है। यह भी अनुचित आसन का एक कारण होता है।

(ख) स्कूल में उत्पन्न होने वाले कारण—१—कक्षाओं में सूरज के प्रकाश का उचित प्रकार से प्रबंध न होने से छात्रों को झुककर लिखना पड़ता है। जिससे उन्हें अनुचित आसना की आदत पड़ जाती है।

२—कक्षा में छात्रों के बदन के अनुसार डेस्क का न होना भी अनुचित आसनो का प्रमुख कारण है, क्योंकि छात्रों को झुककर लिखना तथा पढ़ना पड़ता है।

३—यदि कक्षा में ध्यान अनुचित आसनो से बैठते हैं और अध्यापक उनके बैठने के ढंग पर ध्यान नहीं देते तब भी अनुचित आसनो का ध्यान को अम्यस्त हो जाता है।

४—विद्यालय में छात्रों की थकान तथा मनोरंजन का ध्यान न रखना।

५—अविकार्य ध्यान एक ही कक्ष पर पुस्तकें या वस्तु लाद कर लात हैं। इससे एक ओर का कंधा आगे की झुक जाता है।

६— लगातार लिखित कार्य करने से ध्यान भटक जात है और वे अपने शरीर को एक ओर झुकाकर बैठते हैं।

उपयुक्त दोषों का निराकरण

१—बालक के घर का वातावरण स्वास्थ्यप्रद होना चाहिए। समस्त कमरों में प्रकाश के आने जाने का उचित प्रबंध हो। विद्यालय के अंदर भी कक्षाओं में पर्याप्त सूर्या म दरवाजे तथा खिड़कियाँ हो। पर्याप्त मात्रा में वायु न आने से छात्रों के अंदर सुस्ती आ जाती है और वे लापरवाही से एक ओर की झुककर बैठते हैं। प्रकाश का प्रबंध सजसे मुख्य है, क्योंकि इससे अभाव में छात्रों को झुककर लिखना पड़ता है।

२—कक्षा में उपयुक्त फर्नीचर का प्रबंध होना चाहिए। डेस्क तथा कुर्तियाँ छात्रों की आयु तथा बदन के अनुकूल हो।

३—छात्रों को उचित मात्रा में सन्तुलित तथा पोषित भोजन प्रदान किया जाय। जिससे वे शरीर में शक्ति का अनुभव करें तथा उन्हें उचित आसन अपनाने में किसी प्रकार की अशुविधा न हो।

४—अध्यापक का कर्तव्य है कि वह कक्षा में छात्रों का उचित आसन अपनाने के लिए प्रोत्साहित करता रहे। जो छात्र अनुचित आसना के अम्यस्त हैं उन्हें बार-बार टोका जाय।

५—विद्यालय में छात्रों की उचित रीति से व्यायाम करने का अभ्यास इतना किया जाय ।

६—कण दोष तथा नेत्र दोष वाले छात्रों को बसा के अंदर मचमे आगे वाली पक्ति में बैठाना चाहिए ।

७—यवान उत्पन्न करने वाली परिस्थितियों का पता लगाकर जहाँ तक हो सके उन्हें दूर किया जाय । विद्यालय में छात्रों के लिए मनोरंजन का भी प्रबंध हो । यथासम्भव होने पर पढ़ने जाएँ ।

८—वस्त्र भारी तथा तंग न हों, जिससे बालक को उठने बैठने में असुविधा हो ।

९—छात्रों को एक स्थान पर निरंतर एक ही आसन से नहीं बैठा रहने देना चाहिए । स्थान तथा आसन में परिवर्तन होता रहें ।

१०—छात्रों के अभिभावकों को भी उचित आसनो के महत्त्व को समझाया जाय जिससे वे बच्चों के आसनो पर ध्यान दे सकें ।

११—इस प्रकार के व्यायाम कराये जाएँ जो आसन सम्बन्धी दोषों का निराकरण कर सकें ।

१२—छोट बालकों से थकान वाली कसरत तथा झूल कराना पूणतया अनुचित है ।

१३—छात्रों को कंधे पर भारी बस्ता लेकर चलने से रोका जाय ।

१४—छात्रों को उचित आसनों के महत्त्व के विषय में बताया जाय ।

किस प्रकार बैठना चाहिए, किस प्रकार लिखना चाहिए आदि सब बातें अध्यापक को छात्रों को बतानी चाहिए । नीचे हम उन स्थितियों पर विचार करेंगे जबकि छात्रों के आसन पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय—

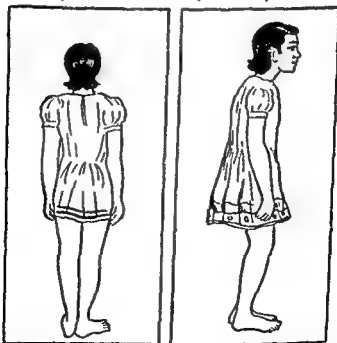
(क) खड़े रहने का उचित आसन (Correct Posture of Standing)—

प्रायः छात्र शरीर का भार एक पैर पर रखकर खड़े हात हैं जिससे मन्दपण देखा हो जाता है । वक्षस्थल भीतर की ओर बँस जाता है । श्वास लेने में असुविधा रहती है । अतः खड़े होने में शरीर का भार दोनों पैरों पर समान रूप से रहना चाहिए । पैरों की एडिया दस प्रकार समतल भूमि पर रखी जाएँ कि पैरों की मांसपेशियों पर किसी भी प्रकार का बल न पड़े । सिर तथा कमर दोनों सीधे रहें । वक्षस्थल आब स्पर्शता से अधिक निचला हुआ न हो । हाथ भी सीधे रहें ।

अध्यापक छात्रों को अधिक देर तक खड़े रहने की कभी सजा न दे । इस प्रकार की सजा अनुचित आसना की जनक होती है ।



(अधिक समय तक खड़े होने की दशा)



(अल्प समय तक खड़े होने का ठीक आसन) (खड़े होने का गलत आसन)

(ख) बैठने का उचित आसन (Correct Posture of Sitting)—बैठने की स्थिति में शरीर का सन्तुलन ठीक प्रकार से हो। मेरुदण्ड के अंदर किसी प्रकार का टेढ़ापन न हो। कटि प्रदेश बैठने के स्थल पर उचित प्रकार से स्थित रहे। सिर का भाग, कंधे, नितम्ब—सब का एक सीध में होना आवश्यक है। साथ ही दोनों भुजाओं का सन्तुलन ठीक रहे। दोनों जाँघें एक सीध में रहें तथा टाँगों पैरों पर समान रूप से टिकी रहनी चाहिए।



(बैठने का गलत आसन)



(बैठने का ठीक आसन)

जो छात्र कुर्सी पर बैठते समय कुर्सी की कमर का सहारा नहीं लेते तथा पैर टेढ़े करके गद्दन तथा मिर भुजाकर बैठते हैं वे शीघ्र ही थक जाते हैं। शरीर के विभिन्न भाग आराम नहीं ले पाते और उनके केश्ठे पर बुरा प्रभाव पड़ता है।

(ग) पढ़ते समय का उचित आसन (Correct Posture of Reading)—यदि पढ़ते समय के आसन पर ध्यान न दिया गया तो आँखें खराब होने का भय



(पढ़ने का उचित आसन)



(पढ़ने का अनुचित आसन)

रहता है। अतः पुस्तक पढ़ते समय कुर्सी पर ठीक ढंग से बैठना ज़ाय। पुस्तक को

झाल से 45° का कोण बनाकर हवा माथारणतया एक फुट की दूरी पर रखा जाय। जहाँ तक हो सके, बातचीत का मोटा अक्षरों की पुस्तकें पढ़ा की दी जाय। पुस्तक को जहाँ तक हो सके, बाँगे की गोथ से बहुत नीचे नहीं रखा चाहिए। हाथों को टेम्प तथा उचित प्रकार से माया जाय। गिर पूणतया सीधा रह। पढ़ते समय घन देखना का प्रयोग किया जाय।

पढ़ते समय जो छात्र अनुचित आसन का प्रयोग करते हैं उनका वग सिद्ध जाता है स्वासोच्छ्वास अपूण रहता है, रीढ़ की मांस-मेणियो में तनाव आ जाता है। बालक पुस्तक को बाँगे के पास सावर पढ़ता है जिसमें बाँगे कमजोर हो जाती है।

(घ) लिखने का उचित आसन (Correct Posture of Writing)—लिखने के आसन पर भी विशेष रूप से ध्यान दिया जाय। प्रायः बालक मज पर सिर झुकाकर लिखते हैं। यह पूणतया हानिकारक ढंग है। कुर्सी का आन्तरिक भाग टेस्क के आन्तरिक भाग में घुसा हुआ हो। दूसरे शब्दों में, ऋण टेस्क (Minus Desk) का प्रयोग लिखने में करने अच्छा रहता है। लिखित काम आरम्भ करने से



(लिखने का ठीक ढंग)



(लिखने का गलत ढंग)

पूव बालक को अपने शरीर को एक सीध में संतुलित रखना चाहिए। कुर्सी पर जाये सीधी रह तथा उनका निचला भाग लम्ब के रूप में रहना चाहिए। पर फुल पर टिके हो। बाएँ हाथ से कागज को सम्भाला जाय। हाथ को बाहनी के बल इस प्रकार रखना चाहिए कि जिगमे हटेली प्रदर्शित होती रहे। बाँगे कापी से लगभग एक फुट की दूरी पर रह।

जो छात्र मेज पर झुककर लिखते हैं तथा टांग सापरवाही से शरीर उभर फेंककर कुर्सी पर बैठते हैं—उनका मेरदण्ड झुक जाता है, वक्षस्थल अंदर की ओर धँस जाता है तथा आँखें कमजोर पड़ जाती हैं। सिर दब, अपच, शक्ति की कमी

बादि—लिखते समय अनुचित आसन अपनाने का परिणाम है। अतः लिखते समय निम्नलिखित बातों पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय।

(i) बलम पकड़ने का ढंग—कलम को इस ढंग से पकड़ा जाय कि वह अंगूठे और अँगुली के गढ़े में आ जाय तथा बलम का मुख कंधे के बाहर की ओर रहे। लिखते समय हथेली स्पष्ट दिखाई देती रह।

(ii) कागज की स्थिति—कागज को डेस्क के किनारों के समानांतर रखा जाय, जिससे सीधी लिखावट आये। इस प्रकार कागज रखने से शरीर सधा भी रहता है तथा शरीर में थकावट नहीं आती।

लिखने की शैली (Style of Writing)—लिखने की शैली दो प्रकार की होती है—(१) तिरछी लिखावट, (२) सीधी लिखावट।

१—तिरछी लिखावट (Slanting Hand writing)—इस प्रकार का लिखना दोषयुक्त है। इसमें कागज डेस्क के किनारों के समानांतर नहीं रहता और उसे शरीर की दाहिनी ओर कुछ तिरछा करके रखना पड़ता है। सिर तथा मेरुदण्ड बायीं तरफ को झुक जाता है, जिससे दोनों आँखें कापी से समान दूरी पर नहीं रह पाती। बालक की मांस पेशियों पर दबाव पड़ता है, जिसके परिणामस्वरूप शीघ्र ही थकावट आ जाती है।

२—सीधी लिखावट (Vertical Hand-writing)—बालको को इसी ढंग की आत डलवाई जाय। यह सीधी लिखावट, लिखने का सबसे उत्तम ढंग है। इस शैली का बालक सरलता के साथ ग्रहण कर लेता है। कागज मेज या डेस्क के किनारों के समानांतर रहता है। अक्षर स्पष्ट, सुडौल तथा सीधे बनते हैं। कागज और आँखों का अंतर भी अधिक नहीं रहता। बालक को अधिक देर तक लिखने में किसी प्रकार की असुविधा नहीं रहती।

लिखने का ढंग (Method of Writing)—सुंदर लेख का अभ्यास डनवान के लिए सबसे प्रथम श्यामपट का प्रयोग किया जाय। बालको की मांस-पेशियों को संयमित करने के लिए छोटे छोटे बालको से श्यामपट पर चित्र बनवाए जाएँ। इसके बाद अक्षर और अंत में शब्द तथा वाक्य। काली पट्टी पर मोटी कलम से निम्नलिखित प्रारम्भिक अवस्था में ठीक रहता है। पट्टी के पश्चात् स्लेट और सबसे बाद में, जबकि बालक का हाथ पूर्णतया सधा जाय तब कागज का प्रयोग किया जाय। छोटी अवस्था के बालको को पट्टी पर ही लिखाया जाय, उक्त कागज-पेसिल पर लिखना पूर्णतया अनुचित है।

लिखते समय बाँए हाथ का उपयोग कापी या कागज को डेस्क पर सीधा रखने के लिए किया जाय। कागज को ऊपर-नीचे सरकाने से रोकने के लिए बाएँ हाथ का प्रयोग सरलता के साथ किया जा सकता है।

आसन सम्बन्धी दोष

अनुचित आसनो द्वारा छात्रों के शरीर में अनेक दोष उत्पन्न हो जाते हैं। नीचे हम प्रमुख दोषों का उल्लेख करेंगे। यथा—

(क) मेरुदण्ड का रीढ़ का टेढ़ा होना (Spinal Curvature)—यह रोग आमतौर पर पाया जाता है। छाटी अवस्था में मरुण्ड पर अत्यधिक भार पड़ने के कारण उगम टेढ़ापन आ जाता है, फलतः उगम निम्न दाग उत्पन्न हो जाते हैं—

१ कूबड़ का निकल आना (Kyphosis)

२ कटि-प्रदेश में रीढ़ के मोड़ का आगे की ओर बड़ना (Lordosis)

३ मरुण्ड का एक ओर झुक जाना (Scoliosis)

१—कूबड़ निकल आना (Kyphosis)—इसमें शिर आगे की ओर झुक जाता है वगैरह में चपटापन आ जाता है, पीठ मोल हो जाती है तथा कंधों में गोलाई आ जाती है। कभी कभी हमर में गड़गा पड़ जाता है।



(कूबड़ का निकलना)



(कूबड़ तथा मोल कंधे)

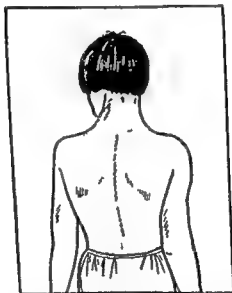
कूबड़ निकलने का प्रमुख कारण—अपोष्टिक भोजन, पुरानी बीमारी, भीड़ भाड़ में रहना, वायु तथा प्रवाशहीन दूषित वातावरण है। इसके अलावा अनुपयुक्त डस्क पर बैठना, आँखों का कमजोर होना, कंधों पर अधिक भार रखना आदि से भी यह दोष उत्पन्न हो जाता है।

दोष का निराकरण—अध्यापक को बालकों के आसनो की ओर ध्यान देना चाहिए। बालक उचित आसनो को अपनाते हैं या नहीं, यह देखना अध्यापक का परम कर्तव्य है। उन्हें उचित आसनो के महत्त्व के लाभ बताये जायें। उचित

व्यायाम द्वारा यह दोष सरलता से दूर किया जा सकता है। यदि दोष अधिक बढ़ गया हो तो अस्पताल द्वारा उपचार करवाया जाय।

२—कटि प्रदेश में रीढ़ के मोड़ का आगे बढ़ना (Lordosis)—जब पीठ का मोड़ पीछे की ओर घँस जाता है तथा कटि-प्रदेश का मोड़ आगे की ओर बढ़ जाता है तब यह दोष उत्पन्न होता है। इस दोष के वे ही कारण हैं, जिनसे कूबड़ निकलता है। इस दोष को देखकर क्षय रोग और कूल्ह के रोग होने का अनुमान लगाया जा सकता है। उचित व्यायाम द्वारा इस दोष को धीरे-धीरे दूर किया जा सकता है।

३—मेरुदण्ड का एक ओर झुक जाना (Scoliosis)—इस दोष के उत्पन्न होने पर रीढ़ की हड्डी दायी या बायी ओर झुक जाती है। कूल्हा एक ओर को झुक जाना है और कक्षास्थि (Infantile Paralysis) भी एक ओर को उठ जाती है। इस दोष में बालक की पीठ में दब होता है और चलते समय लगड़ापन आ जाता है।



(एक दिशा को झुकी रीढ़)

टांगों का सम्पूर्ण रूप से विकसित न होना, अस्थि-संधियों के रोग, सूखा-रोग तथा बाल पक्षाघात (Infantile Paralysis) आदि, इस दोष के प्रमुख कारण हैं। कुछ बालक जबड़े होते समय दोनों पैरों पर शरीर का समस्त भार डालते हैं, इससे भी यह दोष उत्पन्न हो जाता है। बालक की रीढ़ की हड्डी अमेज़ी के 'सी' (C) अक्षर के आकार की हो जाती है। कक्षा-गृह में अपर्याप्त प्रकाश तथा दोषपूर्ण डेस्को का होना भी इस विकृति का कारण बन जाता है।

इस दोष को दूर करने के लिए अध्यापक का चाहिए कि वह छात्रों का उचित आसन अपनाने पर बल दे। प्रातः नियमित रूप से व्यायाम करना भी लाभकारी होता है।

(ख) घपटे पैर (Flat Foot)—छोटी आयु में कमजोर बच्चा में यह दोष उत्पन्न हो जाता करता है। घण्टी बिना आसन के पैरों पर गड़े रहना, भारी जूते पहनना तथा अत्यधिक पैरा से काम लेना—इस दोष के प्रमुख कारण होते हैं। इसमें पैरों के अस्थि ग्रन्थन निम्न पड़ जाते हैं जिससे मांस-पेशिया और पैरों में मेहराब ठीक स्थिति में नहीं आ पाते और पैरों में घपटापन आ जाता है। पैरों की पर्याप्त रूप से विश्राम दिया जाय। कोई भी यन्त्र या नाव वायु न बिपा जाय। मांस-पेशियों को शक्ति दन वाला व्यायाम किया जाय।

सारांश

अध्यापक को छात्रों के आसन पर विशेष ध्यान देना चाहिए। उचित आसन से हमारा तात्पर्य—शरीर के इस प्रकार सध रहने से है कि शरीर को कम से कम यकान का अनुभव हो। अनुचित आसन के अदर बालक को यकान, उन्मासीनता तथा आलस का अनुभव होता है।

अनुचित आसनों के कारण

(क) घर के कारण—

- १ घर का वातावरण।
- २ पोष्टिक और सन्तुलित भोजन का न मिलना।
- ३ भारी वस्त्र पहनने से।
- ४ अनुचित ढंग से व्यायाम करना।
- ५ नींद तथा आराम का अभाव।
- ६ आधुनिक फैशन।
- ७ घर पर एक सा ही कार्य करना।
- ८ आँखों और कानों में दोष उत्पन्न हो जाना।

(ख) विद्यालय के कारण—

- १ कक्षा में सूरज के प्रकाश का अभाव।
- २ कक्षा में उपयुक्त डेस्को का अभाव।
- ३ अनुचित आसनों का अभ्यास—अध्यापक द्वारा उचित आसनों पर ध्यान न देना।
- ४ छात्रों के मनोरंजन तथा यकान पर ध्यान न देना।
- ५ एक बंधे पर भार रखना।
- ६ लगातार लिखित काम।

दोषों का निराकरण—

- १ घर का वातावरण स्वास्थ्यप्रद होना चाहिए ।
- २ कक्षा में उपयुक्त फर्नीचर हो ।
- ३ सतुलित पोष्टिक भोजन दिया जाय ।
- ४ उचित आसन के लिए छात्रों को प्रोत्साहित किया जाय ।
- ५ उचित रीति से व्यायाम का अभ्यास कराया जाय ।
- ६ कण तथा नेत्र रोग के ध्यानकोषों को आगे बँटाया जाय ।
- ७ ध्यान दूर की जाय ।
- ८ वस्त्र हल्के हों ।
- ९ अभिभावकों को आसन का महत्त्व समझाया जाय ।
- १० धकाने वाला व्यायाम न हो ।
- ११ छोटे बालकों को धकाने वाले व्यायाम न कराये जाएँ ।
- १२ बालकों को कक्ष पर बस्ता रखकर चलने से रोका जाय ।

विभिन्न उचित आसन—

(क) खड़े रहने का उचित आसन—शरीर का भार दोनों पैरों पर रहे ।
सिर तथा कमर—दोनों सीधे रहें ।

(ख) बैठने का उचित आसन—बैठने में मेरुदण्ड के अंदर किसी भी प्रकार का टेढ़ापन न हो । निरुक्त भाग कंधा, नितम्ब—सब एक सीध में हों ।

(ग) पढ़ने का उचित आसन—कुर्सी पर ठीक प्रकार से बैठा जाय । पुस्तक को आँख से ४५° का कोण बनाते हुए एक फुट की दूरी पर रखा जाय ।

(घ) लिखने का उचित आसन—लिखने में ऋण टेस्क का प्रयोग किया जाय । कुर्सी पर जाँघ सीधी रहे तथा उनका निचला भाग सम्यक् रूप में रहे पैर फर्श पर टिके हों । बाएँ हाथ में कागज हो । लिखते समय निम्न बातों पर ध्यान दिया जाय—

- १ कलम पकड़ने का ढंग ।
- २ कागज की स्थिति ।
- ३ लिखने की शैली ।

आसन सम्बन्धी दोष—

- (क) मेरुदण्ड या रीढ़ का टेढ़ा हो जाना ।
- (ख) चपटे पैर ।

१४

थकावट FATIGUE

Q Explain, how 'Fatigue' can be an important factor hindering students' progress. What measures should be taken to minimize fatigue in school? (B T, 1962)

प्रश्न—स्पष्ट करो 'थकावट' छात्रों की प्रगति में एक महत्वपूर्ण बाधा बने हो सकती है? किन उपायों द्वारा विद्यालय में थकावट को कम किया जा सकता है? (बी० टी०, १९६२)

Or

What is fatigue and how it is caused? What measures can be adopted to remove fatigue in school? (B T, 1964)

थकान क्या है? और इसके क्या कारण हैं? किन उपायों द्वारा थकावट को दूर किया जा सकता है? (बी० टी०, १९६४)

Or

Discuss various causes of fatigue in children. How can fatigue be prevented? What should be done in severe cases of fatigue? (B Ed 1967)

बच्चों में थकान के विभिन्न कारणों का वर्णन करिये। थकान को कैसे रोका जा सकता है? कष्टदायक थकान की स्थिति में क्या करना उचित है? (बी० एड०, १९६७)

उत्तर—

थकान का अर्थ

किसी कार्य के करने में हमारी शक्ति का ह्रास होता है तथा एक ऐसी अवस्था आती है जब हमारे अन्दर कार्य करने की इच्छा नहीं रहती। शरीर को यह दवा 'थकान' कहलाती है। थकान में शरीर के अन्दर शैथिल्य की भावना आती है और

काम करने की शक्ति कम हो जाती है। शरीर के अधिक काय करने से शरीर में व्यय पदार्थ अधिक हो जाते हैं जिससे हमें थकान का अनुभव होता है।

थकावट को हम दो भागों में विभाजित कर सकते हैं—(१) शारीरिक, तथा (२) मानसिक। 'शारीरिक थकान' में हमारा तात्पर्य उम्र यमान में है जो अत्यधिक शारीरिक थम करने से उत्पन्न होती है। 'मानसिक थकावट' तब उत्पन्न होती है जबकि हम अपनी शक्ति का व्यय मानसिक कार्यों में करते हैं। दोनों थकानों का प्रभाव हमारे शरीर पर पड़ता है। मानसिक थकावट आन पर शरीर में भी सिधिलता आ जाती है। M B Davies के अनुसार, "Fatigue has been defined as progressive incapacity to work" Avery के शब्दों में, "Fatigue is the sum of results of activity which show themselves in incapacity for doing work"

थकान के लक्षण

- १—छात्र किसी भी कार्य को करने में अनिच्छा प्रकट करता है।
- २—शरीर में सिधिलता आ जाती है।
- ३—थकावट में बालक एक आर को कूल्हे को लटकाये खड़ा रहता है।
- ४—पाठ में बालक का चित्त एकाग्र नहीं होता, वह निगाह बचा कर इधर-उधर देखने लगता है।
- ५—काय में बार बार गलती करता है।
- ६—आँखों में सुस्ती, चेहरे पर पीलापन आ जाता है। छात्र बार बार जमु-हाई लेता है। कभी कभी आँखों में झपकी भी आने लगती है।
- ७—गलत आत्मनो का उपयोग आरम्भ हो जाता है।
- ८—अत्यधिक थकान की अवस्था में छात्र का स्वभाव बिडबिडा हो जाता है। खुलकर भूख नहीं लगनी तथा रात में नींद भी कम आती है।
- ९—मानक शीघ्र क्रुद्ध हो जाता है।

थकावट के कारण

कक्षा में पढ़ते पढ़ते छात्र कभी कभी इधर उधर देखने लगते हैं। अध्यापक समझता है कि छात्र भ्रमकारी कर रहे हैं, पर वास्तव में इधर-उधर देखने का कारण थकावट होना है। अतः अध्यापक को थकावट के कारणों को जानना चाहिए जिससे वह आवश्यकता पड़ने पर उन्हें दूर कर सकें। थकावट के मुख्यतया निम्न कारण हैं।

१—शारीरिक दुर्बलता—अपोष्टिक भोजन तथा लम्बी बीमारी के कारण शरीर में दुर्बलता आ जाती है, फलतः छात्र शीघ्रता से थक जाता है। पोष्टिक भोजन के अभाव में मानस पेशियाँ में दुर्बलता आ जाती है, जिससे थकावट शीघ्रता से आती है।

२—रक्त में ऑक्सीजन की कमी—एनीमिया (Anaemia)—आदि रक्तों के कारण रक्त में लाल कण बहुत कम हो जाते हैं, जिससे तब तुआ और स्नायु दोनों को उपयुक्त मात्रा में ऑक्सीजन नहीं पहुँच पाती।

३—अधिक काय भार—जब छात्रों का अधिक काय प्रदान कर दिया जाता है तो वे शीघ्र ही थक जाते हैं। अधिक मात्रा में दिया हुआ गृह काय छात्रों में थकान उत्पन्न करता है।

४—खेल या व्यायाम के बाद शुरुत ही मानसिक काय करना भी थकावट का एक प्रमुख कारण होता है। जहाँ तक हो सके, खेल या व्यायाम के बाद छात्रों को नहीं पढ़ाया जाय।

५—सोय पूरी न लेना—नींद कम लेना, थकावट का प्रमुख कारण होता है। प्रायः छात्र रात को अधिक देर तक जागकर बातचीत में अपना समय बर्बाद किया करते हैं। इस प्रकार के छात्रों पर कक्षा में थकावट का आक्रमण शीघ्र हो जाता है।

६—विद्यालय का समय विभाग चक्र—विद्यालय के समय विभाग चक्र पर थकावट का आना बहुत बुद्धि निभर करता है। यदि समय विभाग चक्र का निमाण उचित सिद्धांतों द्वारा किया गया है तो अव्यापक तथा छात्र—दोनों को थकावट का अनुभव कम होगा। प्रथम दो घण्टों में छात्र चेतनता का अनुभव करते हैं। अतः इन घण्टों में गणित, अंग्रेजी, व्याकरण जैसे विषय पढ़ाये जायें। लम्बे-लम्बे पाठों का पढ़ाया जाना पूणतया अनुचित है। लम्बे पाठ छात्रों को शीघ्र थका देते हैं। कठिन विषय एक के बाद एक न आयें। उदाहरण के लिए—गणित के बाद विज्ञान का पढ़ाना पूणतया अनुचित है।

७—विद्यालय का वातावरण—विद्यालय का वातावरण यदि अस्वास्थ्यकारी है, अर्थात् कक्षाओं में प्रकाश तथा वायु का प्रबन्ध पूणतया उचित नहीं है तथा छात्रों को अनपयुक्त टेस्को पर बैठना पड़ता है तो छात्रों को शीघ्र ही थकावट आ जाती है।

थकान का निवारण

१—विद्यालय का समय विभाग चक्र इस ढंग का बनाया जाय जिससे छात्रों का कम से कम थकावट का अनुभव हो। इसके लिए चार बातों को अवश्य ध्यान में रखा जाय —

(क) विषयों का क्रम—कठिन विषयों को श्रम से न रखा जाय। उदाहरण के लिए—यदि छात्रों को गणित के पश्चात् एकदम अंग्रेजी पढ़ाई जाय तो दो घण्टों में ही इतने थक जायेंगे कि आगे पढ़ना उनके लिए कठिन हो जायगा।

(ख) लिखित तथा मौखिक काय क्रम से हो—लिखित काय भी यदि लगातार

करना चाहिये तो छात्रों में बकावट आ जाती है। लिपि के काम अधिकता के साथ करने से छात्रों में उसके प्रति अरुचि भी उत्पन्न हो जाती है। इस कारण लेखन काम के घण्टे के पश्चात् मौखिक कार्य कराया जाय।

(ग) छात्रों की आयु तथा घण्टों का समय—छोटी आयु के बालक किसी विषय पर अधिक देर तक ध्यान नहीं वेदित कर सकते, उन्हें सीधे ही बचान अनुभव होने लगती है। अतः समय विभाग चयन का निर्माण करते समय यह अवश्य देखा जाय कि छोट बालक के लिए कहीं घण्टे अधिक लम्बे तो नहीं हो गये।

(घ) मध्याह्न का समय—१—विद्यालय के दिन भर के पाठ्यक्रम के पश्चात् छात्रों को विश्राम मिलना चाहिए। हर समय पढ़त रहना तथा लिखते रहना छात्रों को पूरा रूप से थका देगा। अतः चौथे घण्टे के पश्चात् मध्याह्न रखा जाय।

२—विद्यालय का वातावरण स्वच्छ एवं स्वस्थ हो। बदल, सीलन, गोरगुल, का आस पास होना—बकावट का कारण होता है।

३—कक्षाओं में उचित प्रकार के फर्नीचर का प्रबंध किया जाय। टेस्क तथा कुर्नियाँ पूणतया आरामदायक तथा छात्रों की आयु के अनुकूल हो।

४—छात्रों को गृह पाठ जितना ही दिया जाय, जितना कि वे करके ला सकत हैं।

५—बालकों की रुचि के खेल तथा मनोरंजन का प्रबंध विद्यालय में अवश्य किया जाय।

६—छात्रों का घर पर पर्याप्त रूप से विश्राम तथा निद्रा की व्यवस्था की जाय।

७—छात्रों से लगातार एक सा काम न करवा कर उसमें समय समय पर परिवर्तन भी करते रहना चाहिए।

८—शिक्षण विधियाँ रोचक तथा सरस हो।

सारांश

किसी काम के करने में हमारी शक्ति का ह्रास होता है तथा ऐसी अवस्था आती है जब हमारे अंदर काम करने की इच्छा नहीं रहती। शरीर की यह दशा ही 'थकान' कहलाती है। थकान दो प्रकार की होती है—'शारीरिक तथा मानसिक'।

थकान के लक्षण—

- १ किसी काम के करने में अनिच्छा।
- २ शरीर का शिथिल होना।
- ३ एवं आर कूहे लटक जाते हैं।
- ४ पाठ में बालक का चित्त एकाग्र नहीं होता।
- ५ काम में बार बार गलती होती है।

- ६ आँखों में सुस्ती और चेहरे पर पीलापन रहता है।
- ७ गलत आसनो का उपयोग आरम्भ हो जाता है।
- ८ स्वभाव में चिड़चिड़ापन आ जाता है।

थकान का कारण—(१) गारीरिक दुबलता, (२) रक्त में ऑक्सीजन की कमी, (३) अधिक काय भार, (४) खेल या व्यायाम के बाद मानसिक काय, (५) नींद पूरी न लेना, (६) विद्यालय का समय विभाग चक्र, (७) विद्यालय का वातावरण।

थकान के निवारण—(१) समय विभाग-चक्र में निम्न सावधानी — (क) विषयो का क्रम, (ख) लिखित और मौखिक काय क्रम से हो, (ग) छात्रों की आयु तथा घण्टों का समय, (घ) मन्दा तर का समय, (२) विद्यालय का वातावरण सुन्दर हो (३) फर्नीचर का उचित प्रव ध, (४) मनोरंजन का अवसर, (५) घर पर पर्याप्त विश्राम, (६) गृह काय सीमित, (७) एवं सा काय न दिया जाय।

१५

निद्रा SLEEP

Q "Sleep is indispensable as good food to the child"
Discuss (B T, 1950)

प्रश्न—"बालक के लिए जितना आवश्यक भोजन है, उतनी ही निद्रा है।"
(बी० टी०, १९५०)

उत्तर—

निद्रा का महत्त्व

भोजन और जल के समान निद्रा का हमारे जीवन में अत्यधिक महत्त्व है। जीवन का लगभग एक तिहाई भाग सोने में ही बीत जाता है। अतः हम निद्रा को किसी प्रकार भी महत्वहीन नहीं कह सकते। निर-भर काय करने से शरीर में थकावट आ जाती है और इस थकावट को दूर करने के लिए प्रतिदिन हम निद्रा देवी की गोद में लीन हो जाना है। अतः पुनः अपने को तरोताजा पाते हैं। सोते समय हमारे हृत्प की घड़वन तथा श्वास क्रिया दिन की अपक्षा कम हो जाती है जिससे हृत्प को कुछ आराम मिल जाता है। मस्तिष्क में भी रक्त की मात्रा कम हो जाती है। सारांश यह कि निद्रा के समय हमारे शरीर के समस्त अवयव किसी-न-किसी सीमा तक विश्राम करते हैं। बालक मानसिक काम उचित रूप में नहीं कर पाता, उनका स्वभाव घिड़घिना हो जाता है और बधा में वह उदामीन तथा आलसपूर्ण मुद्रा में बैठता है।

प्रगाढ़ निद्रा निम्नलिखित बातों पर निर्भर करती है—

१—शयनागार में पर्याप्त मात्रा में रोशनदान तथा खिड़कियाँ हो, जिससे स्वच्छ वायु का प्रवेश होता रहे।

२—स्वच्छता का प्रबंध शयनागार में अवश्य हो। किसी प्रकार की सील व बदलू निद्रा के आने में बाधक होती है।

३—शयनागार के आम पास का वातावरण शांत हो, आस पास गोर न मचता हो ।

४—सोते समय पूण अ धकार रहना चाहिए ।

५—विस्तर आरामदायक हो । एक पलंग एक व्यक्ति के लिए ही रहे ।

६—सोने और उठने का समय निश्चित रहना चाहिए ।

निद्रा की मात्रा Amount of Sleep

विभिन्न आयु में नींद की मात्रा विभिन्न होनी चाहिए नीचे की सारिका में निद्रा की औसत मात्रा दिखाई गई है

बालक की आयु	निद्रा के घण्टे
४ वर्ष से ८ वर्ष तक	१२ घण्टे
८ वर्ष से १२ " "	११ " "
१२ वर्ष से १४ " "	१० " "
१४ वर्ष से १८ " "	९ " "
१९ वर्ष के लिए	८ " "

अनिद्रा का रोग

नींद का न आना अत्यन्त बल्लदायक रोग है । कभी कभी रात भर बुलाने से नींद नहीं आती । पर तु नींद लाने के लिए कभी भी अफीम आदि नशीले पदार्थों का प्रयोग न किया जाय । नींद लाने की दवा या टिबिया का प्रयोग करना भी हानिकारक होता है । नींद लाने के कुछ उपचार नीचे दिये जाते हैं

१—सोने से आध घण्टे पूर्व कोई भी थकावट का कार्य न किया जाय ।

२—जाडो में सोते समय गम पानी की बोतल रखी जाय ।

३—साने से पूर्व गरम दूध का लेना ठीक रहता है ।

४—मस्तक तथा पैरों की ठीक प्रकार से मालिश कराई जाय ।

५—भगवान् का स्मरण करते हुए सोया जाय ।

६—कमरा पर्याप्त रूप से खुला तथा हवादार हो ।

७—प्रातः काल में व्यायाम करना तथा टहलन जाना विशेष रूप से लाभदायक होता है ।

अध्यापक को चाहिए कि वह छात्रों के अभिभावकों को निद्रा के महत्व को समझावे, जिससे वे अधिक देर तक छात्रों को न जगने दें ।

सारांश

भोजन और जल के समान निद्रा का हमारे जीवों में अत्यधिक महत्व है । दिन भर की थकान का दूर करने के लिए हम सो जाते हैं । सोते समय हमारे हृदय की धड़कन तथा श्वास लिया दिन की अपेक्षा कम हो जाती है । मस्तिष्क में भी रक्त की मात्रा कम हो जाती है ।

प्रगाढ़ निद्रा के लिए निम्न बातों का होना आवश्यक है

- १ हवादार शयनागार ।
- २ स्वच्छता ।
- ३ तांत वातावरण ।
- ४ सोने समय पूर्य अघकार ।
- ५ शिखतर आरामदायक हा ।
- ६ सोने और उठने का निश्चित समय हा ।

अनिद्रा रोग—यह रोग अत्यन्त भयकर है । नींद लाने के लिए दवा का प्रयोग हानिकारक है । नींद लाने के लिए सोने के पूर्य थकावट का धाय न किया जाय । सोने के पूर्य गरम दूध ठोक रहता है । मस्तिष्क तथा पैरों की मालिश लाभ पहुंचाती है ।

अप्यापक को चाहिए कि वे अभिभावकों को निद्रा का महत्त्व समझाएँ ।

सन्तुलित भोजन और अपूर्ण पोषण BALANCED DIET AND MALNUTRITION

Q What effects of a unbalanced diet are usually noticeable in children ? How can these be remedied by the school authorities ?
Answer with example (B T 1953)

प्रश्न—असन्तुलित भोजन का प्रभाव विद्यालय के छात्रों पर क्या दृष्टिगोचर होता है ? विद्यालय इस दिना में क्या सुधार कर सकता है ? उदाहरण सहित स्पष्ट करो ।
(बी० टी० १९५३)

Or

What is meant by balanced diet ? If young growing children are maintained on a diet which is not balanced, what results are likely to ensue ? (B Ed 1967)

सन्तुलित भोजन से क्या तात्पर्य है ? यदि युवा अवस्था में पदापण करने वाले बच्चों को ऐसा भोजन दिया जाय जो सन्तुलित न हो, तो उसके क्या परिणाम होने की संभावना है ?
(बी० एड० १९६७)

उत्तर—

भोजन का महत्त्व

मानव जीवन की आवश्यकताओं में वायु और जल की भांति भोजन का स्थान अत्यंत महत्त्वपूर्ण है । बिना भोजन के हम अल्प काल तक ही जीवित रह सकते हैं ।

भोजन की आवश्यकता

१—हर एक प्रवार का कार्य करने के लिए शक्ति की आवश्यकता होती है । यह शक्ति भोजन के द्वारा ही उत्पन्न होती है ।

२—भोजन द्वारा हमारे शरीर का तापक्रम ठीक रहता है ।

३—शरीर के विकास के लिए महत्त्वपूर्ण तत्व भोजन में ही प्राप्त होते हैं ।

४—शरीर के दृढ़ हुए कोष तथा तंतुओं की मरम्मत भोजन ही करता है ।

भोजन के तत्त्व—हमारे भोजन के अंदर निम्नलिखित रासायनिक तत्त्व पाये जाते हैं

- १ प्रोटीन (Protein)
- २ श्वेतसार (Carbohydrates)
- ३ वसा (Fats)
- ४ खनिज लवण (Mineral Salts)
- ५ कैल्सियम (Calcium)
- ६ जल (Water)
- ७ विटामिन (Vitamins)

१—प्रोटीन (Protein)—हमारे स्वास्थ्य के लिए प्रोटीन अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है। इसका निर्माण कार्बन, हाइड्रोजन, ऑक्सीजन, नाइट्रोजन तथा गंधक और फास्फोरस आदि तत्वों से होता है। यह वनस्पति अणु तथा जंतु जगत्—दोनों से ही प्राप्त खाद्य-पदार्थों में रहता है। परंतु जानवरों के शास्त्र से प्राप्त प्रोटीन अधिक लाभदायक होता है।

प्रोटीन का महत्त्व—प्रोटीन का प्रमुख कार्य शरीर में व्यय हुई शक्ति की पूर्ति करना है। यह नये कोषों के निर्माण में भी सहायक रहता है। जिन शरीर में खनिजों का अभाव रहता है तो प्रोटीन शरीर में शक्ति उत्पन्न करता है। आवश्यकता पड़ने पर प्रोटीन खनिजों के रूप में बदल जाता है। प्रोटीन शरीर के अंदर पाचक रस, क्षीमा तथा प्रणाली विहीन ग्लिट्टियो के रस का उत्पादन करता है। प्रोटीन का सबसे बड़ा कार्य—बीमारी के बीटाणुओं से लड़ने की शक्ति उत्पन्न करना है। प्रोटीन की अधिकता शरीर के लिए हानिकारक होती है परंतु इसकी यूनता से शारीरिक अस्वस्थता तथा शक्तिहीनता उत्पन्न हो जाती है।

दाल, मटर, चना, दूध, बादाम, अंडा व मांस में प्रोटीन अधिक मात्रा में पाया जाता है। मांस में पाये जाने वाला प्रोटीन अत्यधिक लाभदायक होता है।

२—कार्बोहाइड्रेट (Carbohydrate)—इसका निर्माण कार्बन, हाइड्रोजन व ऑक्सीजन के मिश्रण से होता है। इसके अंदर शर्करा तथा श्वेतसार सम्मिलित हैं।

कार्बोहाइड्रेट हमारे शरीर में शक्ति तथा गर्मी उत्पन्न करता है। जो व्यक्ति अत्यधिक शारीरिक परिश्रम करते हैं उनमें लिए अत्यंत लाभदायक होता है।

यह स्टार्च, चावल, जौ, मक्का तथा आलू और शकरबंद में मिलता है। पांडी मात्रा में चीनी, फुल-दर, अमूर, गन्ना आदि में भी मिलता है। इसके अधिक प्रयोग से र्बपच, अतिसार तथा मधुमेह रोग होने की आशंका रहती है।

३—वसा (Fats)—वसा का निर्माण भी कार्बोहाइड्रेट के समान कार्बन, हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन नामक तीन तत्वों से हुआ है। इसकी प्राप्ति शाकाहारी तथा मांसाहारी—दोनों प्रकार के भोजनों से होती है।

बसा का प्रमुख कार्य—आवश्यकतानुसार नई चर्बी बनाना तथा शरीर में गर्मी व शक्ति उत्पन्न करता है। इसके द्वारा शरीर में चिबनाई भी उत्पन्न होती है। बसा के कारण शरीर की गर्मी सर्दी का प्रभाव कम ज्ञात होता है। हमारे शरीर में बसा गर्मी उत्पन्न करता है।

मक्खन, घी, बादाम, सूखे फल, वनस्पति तेल तथा सूरज की चर्बी—बसा प्राप्त करने के प्रमुख स्रोत हैं। इन पदार्थों का अत्यधिक सेवन करने से शरीर में स्थूलता आ जाती है।

४—खनिज लवण (Mineral Salts)—हमारे शरीर के लिए खनिज-लवणों का अत्यधिक महत्त्व है। सोडियम क्लोराइड, सोडा फास्फेट, मैगनीशियम, आदि शरीर के लिए आवश्यक लवण हैं।

खनिज लवणों का कार्य—मांस-पेशियों तथा स्नायुओं की कार्य करने की शक्ति को बनाये रखना है। हमारे शरीर की अस्थियों तथा दाँतों के निर्माण में खनिज पदार्थ अत्यन्त सहायक होते हैं। इनके द्वारा शरीर के सामान्य विकास में भी योग मिलता है। शरीर में अम्ल तथा क्षार के संतुलन को ये ही बनाए रखते हैं।

दूध, अंडा, पालक, गाजर तथा फलों में खनिज लवण अत्यधिक पाए जाते हैं।

५—कैल्शियम (Calcium)—हमारे शरीर में अस्थि तथा दाँतों के लिए कैल्शियम की परम आवश्यकता होती है। कैल्शियम के अभाव में बालका की वृद्धि रुक जाती है, अस्थि रोग होने का भय रहता है तथा दाँतों में कमजोरी आ जाती है। इला तथा क्षम रोग भी कैल्शियम के अभाव के कारण होते हैं।

हरी तरकारियों, दूध, पनीर, अंड की जर्दी तथा मछली में कैल्शियम पाया जाता है। छाटे बालका को दूध देना अत्यधिक लाभदायक होता है, क्योंकि उनमें कैल्शियम पर्याप्त मात्रा में होता है।

६—जल (Water)—हमारे शरीर के अंदर ५६% जल है। भोजन को गलने तथा उसके पचाने में जल अत्यन्त सहायक होता है। जल के कारण ही हमारे शरीर के समस्त रस तथा रक्त तरल रूप में हैं। शरीर का बिप भी जल की सहायता से शरीर के बाहर निकलता है। इस प्रकार हम देखते हैं कि जल हमारे शरीर के लिए आवश्यक है। प्रतिदिन प्रायः दो-तीन सेर जल का सेवन करना चाहिए। जल का स्वच्छ होना परम आवश्यक है।

७—विटामिन (Vitamin)—विटामिन भोजन के प्रमुख तत्त्व हैं। ये शरीर की वृद्धि, भोजन पचाने की शक्ति, रोग के कीटाणुनाश से लड़ने की शक्ति उत्पन्न करते हैं। विटामिन साधारण पदार्थों में पाए जाने वाले सूक्ष्म रासायनिक पदार्थ हैं। इनका स्वास्थ्य में घनिष्ठ सम्बन्ध है। इसकी कमी तथा अभाव से शरीर में अनरोग आ जाते हैं। अतः स्वास्थ्य ठीक रखने के लिए भोजन में पर्याप्त मात्रा में विटामिन का होना आवश्यक है।

स्वास्थ्य के लिए छ विटामिन प्रमुख माने गये हैं—

१ विटामिन 'ए' (Vitamin 'A')—शारीरिक विकास के लिए विटामिन 'ए' का होना परम आवश्यक है। इस विटामिन से समस्त चम या इर्लमिक भ्रूलो स्वयं रहती है। भूख लगने तथा पाचन सस्थान को ठीक रखने में इसकी प्रमुख आवश्यकता रहती है।

विटामिन 'ए' के अभाव में चम रोग, नेत्र-रोग (रतींधी आदि), खाँसी, निमोनिया, गुरदे में पथरी आदि के रोग हो जाया करते हैं।

मछली का तेल, पनीर, मूखन तथा अण्डे की जर्डी में विटामिन 'ए' पर्याप्त मात्रा में होता है। हरी सब्जी भी इसका प्रमुख स्रोत है।

२ विटामिन 'बी' (Vitamin B)—विटामिन 'बी' के अंतर्गत ६ प्रकार के विटामिन आते हैं। जिनमें विटामिन बी १, बी २, बी ७ तथा बी १२ अत्यधिक महत्वपूर्ण हैं। ये स्वतंत्र रूप से अपना अलग प्रभाव रखते हैं और सम्मिलित रूप में भी मिश्रित होकर (Vitamin 'B' Complex) शरीर पर प्रभाव डालते हैं। ये विटामिन ताप सहन करने की शक्ति रखते हैं।

विटामिन बी १—इसके द्वारा शरीर के अंदर भोजन शक्ति में परिवर्तित होता है। इस विटामिन द्वारा शरीर के बढ़ने तथा स्वास्थ्य के ठीक रहने में सहायता मिलती है। यह स्नायु के तंतु में संवेदना का संचार भी करता है। इसके अभाव में भूख में कमी, उत्साह की कमी तथा थकान शीघ्र आ जाती है। बरी बेरी का रोग भी इसी की कमी के कारण होता है।

इस विटामिन को प्राप्त करने के लिए बिना पालिश के चावल, अन्न की भूसी, मटर छिनकेदार दालें, हरी सब्जी, अण्डे की जर्डी तथा खमीर से बनी चीजों का प्रयोग किया जाय। दूध तथा गोश्त में इसकी मात्रा बहुत कम होती है।

शारीरिक परिश्रम करने वाले व्यक्तियों को विटामिन 'बी' की अत्यधिक आवश्यकता रहती है।

विटामिन 'बी' २—यह विटामिन हमारे शरीर के लिए परम आवश्यक है। यह हमारे यौवन की रक्षा में सहायक होता है। इस विटामिन के अभाव में रक्त के श्वेत कणों में जीवाणु से युद्ध करने की शक्ति नहीं रहती। चेहरा भुर्रियों-युक्त हो जाता है और शरीर की छाल छटकने लगती है। नेत्रों के अनेक रोग हो जाते हैं।

खमीर, पनीर, अंडे की सफेदी, हरी सब्जी, मछली, जिगर, गुर्दा और जानवरों के गोत्र में यह अत्यधिक पाया जाता है।

विटामिन 'बी' १२—यह पी० बी० विटामिन के नाम से भी पुकारा जाता है। दागिर में इसकी कमी हान पर पैलगा (Pallaga) नामक रोग हो जाता है। त्वचा में गुज्जाहट खाने का ठीक प्रकार से न पचना—इसी के अभाव के कारण है।

इसके प्राप्त करने के साधन—अंडे, गोश्त, शीरवा तथा यवृत हैं।

३ विटामिन 'सी' (Vitamin 'C')—इस विटामिन का भी हमारे शरीर के लिए अत्यधिक महत्त्व है। भोजन में इसकी कमी से स्कर्वी (Scurvy) का रोग हो जाता है। शरीर के अंदर शैथिल्य, रक्त की कमी आदि रोग भी इसके अभाव में हो जाते हैं।

इस विटामिन के कारण ही शरीर के घाव शीघ्र ठीक हो जाते हैं। शरीर की अभ्ययो के उचित विकास के लिए तथा दाँतों का मजबूत रखने के लिए इस विटामिन की परम आवश्यकता होती है।

विटामिन 'सी' ताजे फल, जैसे—अमूर, सतरा सब, टमाटर तथा हरी सब्जियों में अत्यधिक मात्रा में पाया जाता है। आंवले के अंदर यह प्रचुर मात्रा में पाया जाता है।

४ विटामिन 'डी' (Vitamin 'D')—यह विटामिन हमारी हड्डियाँ और दाँतों की स्वस्थ व दृढ़ बनाता है। इसकी उपस्थिति कैल्सियम के आत्मीकरण में सहायता पहुँचाती है।

इस विटामिन के मुख्य स्रोत—अंडे की जर्दी तथा काडलिबर आयल हैं।

सूय की विरणें जब हमारे शरीर पर पड़ती हैं तो इस विटामिन की उत्पत्ति हो जाती है।

५ विटामिन 'ई' (Vitamin 'E')—यह अनाजों के बीज तथा हरे सागों में अधिकता से पाया जाता है। दूध, अण्डा तथा गाँस में यह अल्प मात्रा में पाया जाता है।

इसके अभाव में स्त्रियों में गर्भपात तथा याकृण का रोग हो जाता है। और पुरुषों में नपुं सक्ता हो जाती है।

६ विटामिन 'के' (Vitamin 'K')—शरीर में विटामिन 'के' की आवश्यकता रक्त जमाने के लिए होती है। इसके अभाव में रक्त का थक्का नहीं जमता और चोट लगने पर रक्त बहता रहता है।

संतुलित भोजन (Balanced Diet)

भोजन के समस्त तत्वों के विषय में ज्ञान लेने के पश्चात् यह आवश्यक है कि हम इस ज्ञान का सदुपयोग कर अपने को स्वस्थ बनाएँ। यह हमारा कर्तव्य है कि पूर्ण स्वस्थ रहने के लिए यह ज्ञान का प्रयत्न करें कि भोजन में किस वस्तु की कितनी मात्रा होनी चाहिए। नित के भोजन में प्रोटीन चर्बी, कार्बोहाइड्रेट्स आदि तत्व उचित मात्रा में होने चाहिए। एवं भी तत्त्व या पदार्थ की कमी या अधिकता से शरीर पर बुरा प्रभाव पड़ सकता है। अतः यह आवश्यक है कि छात्रों को विद्यालय में दोपहर के समय नाश्ता या भोजन के समय अव्यतिथि बातों को अवश्य ध्यान में रखा जाय—

१—जा कुछ भोज्य पदार्थ छात्रों का प्रदान किये जायें, उनमें भाजन के प्रमुख तत्व—प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, चर्बी, विटामिन, मिनरल लवण तथा जल, उचित मात्रा में हों।

२—भाज्य पदार्थ प्रदान करते समय छात्रों की आयु का भी ध्यान रखा जाय।

३—भोजन पकाने समय स्वच्छता पर विशेष ध्यान दिया जाय। जहाँ तक सम्भव हो—घूल और मक्खी से भोजन की रक्षा की जाय, नहीं तो ऐजा और पेचिश हान की सम्भावना हो सकती है।

४—भोजन को अधिक तृज्ज और अधिक पर देर तक न पकाया जाय। अधिक गर्मी से विटामिन क्षीयता से नष्ट हो जाते हैं।

५—भोजन के अन्तर समस्त तत्व उपयुक्त मात्रा में होने चाहिए। दूसरे शब्दों में कोई भी तत्व न तो आवश्यकता से अधिक हो और न कम।

६—भोजन को सरल तथा पाचनशील होना चाहिए। गरिष्ठ तथा अपचन-गार भोजन से लाभ के बजाय हानि की सम्भावना अधिक रहती है।

संतुलित भोजन का एक नमूना

गेहूँ या चने का आटा	४ छटाक
गोشت (मछली या अंडा)	२ छटाक
दाल	२ छटाक
घी या तेल	१ छटाक
हरे साग	२½ छटाक
शकर	१½ छटाक
दूध	½ सेर

जो छात्र गोشت नहीं खाते, वे गोشت के स्थान पर दाल की मात्रा में वृद्धि कर सकते हैं। परिश्रम, शरीर का आकार, लिंग-भेद तथा आयु आदि को ध्यान में रखकर भोजन की मात्रा को घटाया-बढ़ाया जा सकता है।

अपूर्ण पोषण (Malnutrition)

Q Malnutrition among children is one of the basic causes of their backwardness in class. How would you locate such cases and what remedial measures would you take? (A U, 1952)

प्रश्न—अपूर्ण पोषण बालकों के पिछड़ेपन का मुख्य कारण होता है। आप ऐसे बालकों को कैसे छुट्टिमें तथा उनका निदान कैसे करेंगे?

Or

How can malnutrition be detected? How can the problem of malnutrition be tackled in schools? (B T, 1956, 1964)

अपूर्ण पोषण किस प्रकार पहचाना जा सकता है ? अपूर्ण पोषण की समस्या को विद्यालयों में किस प्रकार सुलझाया जा सकता है ?

उत्तर—अधिकांशतया अपूर्ण पोषण का कारण भोजन की कमी सम्बन्धित होता है। परन्तु अधिक भोजन करने से शरीर का पोषण उचित रूप से हो, यह आवश्यक नहीं है। अपूर्ण पोषण के सामान्यतया दो कारण होते हैं—बालक की निवास या अन्य परिस्थितियाँ जो उसकी शारीरिक पीठिकाता में बाधा डालती हैं। दूसरा कारण—जितने लिए जाने वाले भोजन में पोषण शक्ति के अभाव का होना है। आजकल हमारे देश में अधिकांश घरों में इस प्रकार के भोज्य-पान्यों का उपयोग किया जाता है जिनमें पोषण शक्ति विन्मुक्त नहीं होती।

अपूर्ण पोषण के कारण

(क) वातावरण के कारण

(१) घर तथा स्कूल का दूषित वातावरण—सर्वांग गलियाँ, प्रकाशहीन घर, छात्रागृह में भरे हुए कचरा गृह जिसमें वायु के आने जाने का किसी भी प्रकार का प्रबंध नहीं होता प्रमुखतया छात्रों के पोषण में बाधाकरी होते हैं।

(२) निद्रा तथा विध्वंस का अभाव—सीलन, घुटन से युक्त कमरों में भरी प्रकार से नींद का न आना, या रात को काय भार के कारण देर तक जागना, अपूर्ण पोषण का कारण होता है।

काय के अनुसार भोजन न मिलने में भी पोषण में बाधा आती है।

(३) शारीरिक रोग—बड़े हुए टॉन्सिल (Tonsil), एडिनोइड (Adenoid) दोषपूर्ण दाँत अधिन लम्बी बीमारी के कारण पोषण का अभाव ज्ञात होना लगता है।

(४) घर तथा विद्यालय में उपेक्षा—जब बालक की घर तथा स्कूल में उपेक्षा होती है तो यह दोष उत्पन्न हो जाता है।

(ख) भोजन सम्बन्धी कारण

(१) वास्तव में अपूर्ण पोषण का प्रमुख कारण—स्वास्थ्य यद्धक पीठिक भोजन का अभाव है। हमारे देश में निधनता के कारण प्रतिदिन लिए जाने वाले भोजन में आवश्यक तत्वों का प्रायः अभाव रहता है, जिससे हमारे शरीर का अपूर्ण पोषण होता है। उदाहरण के लिए जैम—प्रोटीन, विटामिन कार्बोहाइड्रेट नहीं आते।

(२) दूसरे अमीर घरानों में धन के हानि हुए भी भोजन अत्यन्त सम्बन्धित रहता है, क्योंकि वह अत्यन्त गरिष्ठ तथा अपचनीय होता है। धनी लोग भी वस्तुतः अधिकतर प्रयोग में लाते हैं, जोकि पूरकतया तत्त्वहीन और हानिकारक होते हैं।

(३) कुछ छात्र भोजन करने में समय का ध्यान नहीं रखते हैं। जब मन में आया तब भोजन कर लिया। दिन रात समय-समय का तनिष्ठ भी ध्यान नहीं किया जाता है। परिणामस्वरूप अल्प मात्रा में ही भोजन होता है जो आग चनेकर अपूर्ण पोषण का रूप धारण कर लेता है।

अपूर्ण पोषण का संक्षण

जिन बालकों का उचित रूप से पोषण नहीं होता, उनका चेहरा और बदन आदि को देखकर अनुमान लगाया जा सकता है कि वे अपूर्ण पोषण से पीड़ित हैं (१) पोषण के अभाव में बालक अपनी आयु के विचार से बदन में छोटा, निर्मल तथा शक्तिहीन होता है। (२) उसका वजन कम होता है, शरीर में भाग की कमी होती है, आँखों में उदासी का भाव प्रकट होता रहता है। (३) वह कक्षा में बैठते तथा लड़ते होते समय अनुचित आसनो का प्रयोग करता है। (४) भोजन में चर्बी के अभाव के कारण शरीर की त्वचा पीली, डीली तथा खुरदरी हो जाती है। (५) इसी प्रकार भोजन में खनिज पदार्थों के अभाव के कारण अस्थियाँ और दाँत ठीक प्रकार से विकसित नहीं हो पाते। बालक का शरीर शीघ्र ही थक जाता है तथा रात को नींद भी ठीक प्रकार से नहीं आती।

अपूर्ण पोषण से ग्रस्त बालक व्यग्र तथा भयभीत रहता है। कक्षा में वह एकाग्रचित्त से नहीं बैठता तथा शीघ्र ही खामी और जुकाम का शिकार हो जाता है। अपूर्ण पोषण का उपचार

१—अपूर्ण पोषण का मुख्य कारण—सन्तुलित भोजन का अभाव होता है। इन गृहिणियों को स्वास्थ्यवर्द्धक भोजन बनाने की शिक्षा प्रदान की जाय। वे अपने रसोईघर में ऐसे भोजन को पनायें जो विटामिन तथा खनिज और चर्बी युक्त हो।

२—जो छात्र अपूर्ण पोषण से पीड़ित हो उन्हें प्रत्येक कक्षा में छांट लिया जाय तथा ऐसे प्रत्येक बालक को महीने में एक बार अवश्य तोला जाय और उसका वजन नापा जाय। यदि बालक के शारीरिक विकास की वृद्धि रुक गई है तो उसके माँ-बाप के द्वारा भी बच्चे के रहन सहन के ढंग के, सम्बन्ध में जानकारी प्राप्त करके डॉक्टर को तुरन्त सूचना दी जाय।

३—छात्रों के माता पिता को भी बताया जाय कि भोजन, नींद, स्वच्छ वायु के विषय में किन किन सिद्धांतों को अपनाना चाहिए।

४—विद्यालय की ओर से अपूर्ण पोषण से पीड़ित बालकों को पीप्टिक भोजन प्रदान किया जाय।

५—विद्यालय और घर के वातावरण का स्वास्थ्यकारी बनाया जाय। जहाँ रहते हैं तथा अभ्यास करते हैं वे स्थान प्रकाश युक्त तथा वायु युक्त होने चाहिए। विद्यालय में मध्याह्न भोजन की व्यवस्था —

Q Discuss the importance of mid day meals in school
How would you provide a balanced diet without heavy cost?

(A U, L T, 1959, 1963)

प्रश्न—विद्यालय में दोपहर के भोजन के महत्त्व की विवेचना कीजिये।
अल्प व्यय में एक सन्तुलित पथ्य देने का आप किस प्रकार प्रयत्न करेंगे?

उत्तर—

विद्यालयीय भोजन का महत्व

१—हमारे देश में अधिकांश छात्र ऐसे मिलेंगे जिन्हें पौष्टिक भोजन नहीं मिलता। अधिकांश घरों में ऐसा भोजन पकता है, जिसमें पौष्टिक भोजन के प्रमुख तत्वों का अभाव रहता है। परिणामस्वरूप आधे दिन किसी न किसी रोग का आक्रमण उन पर होता रहता है। जैसा कि हम ऊपर उल्लेख कर चुके हैं—सन्तुलित भोजन के अभाव में शरीर के अंदर रोग निवारण क्षमता का अभाव रहता है, जिससे बालक शीघ्र ही रोग ग्रस्त हो जाते हैं। अतः हम दोष का दूर करने के लिए यह आवश्यक है कि विद्यालय में छात्रों के भोजन की व्यवस्था की जाय।

२—विद्यालय के अंदर भोजन की आवश्यकता इस कारण और महत्व रखती है, क्योंकि छात्रों का विद्यालय में ६-७ घण्टे इकट्ठा पड़ता है। इतनी देर बिना बीच में कुछ खाये पीये वह अपने पाठ में चिंत नहीं लगा सकता। विद्यालय में खेल कूद तथा पढ़ने में जो शक्ति का व्यय होता है, उसकी पूर्ति के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि किसी न किसी मात्रा में भोजन किया जाय।

३—यदि विद्यालय में भोजन की व्यवस्था नहीं की जाती है तो ऐसी दशा में छात्र अपनी भूख मिटाने के लिए गंदे रोमचे वाले सचाट, पकौड़ी तथा मसाले की हानिकारक वस्तुएँ खायेगे या फिर खाना खाने घर जायेंगे।

४—विद्यालयीय भोजन से छात्रों में सामाजिकता की भावना का विकास होता है वे एक साथ बैठकर खाना पीना सीखते हैं। वे सामूहिक रूप से बैठकर खान पीने के शिष्टाचारों में अभ्यस्त होते हैं।

५—विद्यालयीय भोजन से छात्रों में परस्पर प्रतियोगिता की भावना समाप्त होती है। यदि विद्यालय में मध्याह्न भोजन की कोई व्यवस्था नहीं रहती तो कुछ अमीर घरानों के छात्र घर से नाश्ता लेकर आते हैं, फलतः दूसरे छात्र उनसे कुछ जलन करने लगते हैं। यदि विद्यालय में मध्याह्न भोजन की व्यवस्था की जाय तो यह दोष दूर हो जाता है।

६—विद्यालयीय भोजन छात्रों के बालकों में विद्यालय आने के लिए आकर्षण उत्पन्न करता है। इस प्रकार उपस्थिति बढ़ती है।

७—विद्यालयीय भोजन स्कूल के बच्चों का असाम्प्रदायिक बनाता है। विद्यालय में पढ़ने वाले विभिन्न जातियों के छात्र बिना किसी भेद भाव के परस्पर बैठकर खाते हैं।

आवश्यक सुझाव

१—इस प्रकार हम देखते हैं कि छात्रों को पूर्ण स्वास्थ्य रखने तथा विभिन्न रोगों से बचाने के लिए विद्यालय में दोपहर के भोजन की व्यवस्था करना आवश्यक हो जाना है। यदि पूर्ण रूप से भोजन की व्यवस्था नहीं की जा सकती है तो नाने

का प्रबंध किया जा सकता है। भोजन या नाश्ते का व्यय घनवान माता पिता द्वारा प्राप्त किया जा सकता है तथा जो बालक निचले हैं, उनके व्यय का भार सरकार तथा विद्यालय की कमेटी को उठाना चाहिए।

२—यदि विद्यालय में भोजन की व्यवस्था की जाती है तो सत्र में पहले यह दखना होगा कि छात्रों को जा भोजन प्रदान किया जा रहा है क्या वह पोष्टिक है? क्या उमर जीवन शक्ति प्रदान करने वाले तत्त्व उपस्थित हैं? भोजन के अन्दर प्रोटीन, चर्बी, कार्बोहाइड्रेट्स तथा लवण उचित मात्रा में होने चाहिए। हमारे देश में मांस खाने की प्रथा नहीं है, अतः हरे साग, फल तथा दूध आदि को भोजन में अवश्य सम्मिलित किया जाय। दाल भी उचित मात्रा में उपस्थित रहनी चाहिए।

३—नाश्ते के प्रबंध में दूध को विशेष महत्त्व दिया जाय। मावाहारियों के लिए दूध का प्रयोग आवश्यक है—क्योंकि दूध के अन्दर प्रोटीन, चर्बी तथा कार्बोहाइड्रेट्स उचित मात्रा में होते हैं। दूध के साथ गाजर और टमाटर को भी दिया जा सकता है।

४—मौसम के फल भी नाश्ते के अंदर सम्मिलित किये जा सकते हैं, परन्तु फल ताज़ होने चाहिए। सड़े गले फल लाभ पहुँचान के बजाय नुकसान पहुँचाते हैं।

५—दोषपूर्ण पापण से पीड़ित छात्रों के लिए अलग से पोष्टिक भोजन की व्यवस्था की जाय।

६—विद्यालयीय भोजन की व्यवस्था बर भर चलती रहे।

७—छात्रों को भोजन आत्मीयता से परोसा जाय।

८—जहाँ भोजन पके, वह स्थान स्वच्छ हो।

सारांश

भोजन की आवश्यकता निम्न कारणों से है—(१) शक्ति की पूर्ति होती है, (२) तापक्रम ठीक रहता है, (३) महत्वपूर्ण तत्वों की पूर्ति, (४) दूट कोषों की परम्पत होती है।

भोजन के तत्त्व—१ प्रोटीन

२ श्वेतसार

३ वसा

४ खनिज लवण

५ कैल्शियम

६ जल

७ विटामिन।

सन्तुलित भोजन—नित के भोजन में प्रोटीन, श्वेतसार, वसा, विटामिन तथा लवणों का उचित मात्रा में होना परम आवश्यक है। एक भी तत्व का अधिक या

कम हाना शरीर के लिए हानिकारक सिद्ध हो सकता है। छात्रों को भोजन ग्रहण करते समय निम्न बातों पर विशेष ध्यान दिया जाय

(१) भोजन में प्रमुख तत्व हो, (२) आयु का ध्यान रह, (३) स्वच्छता, (४) तेज आचमन न पड़े, (५) तत्वों का संतुलन हो, (६) सरल तथा पाचनशील हो।

अपूर्ण पोषण—उसके दो कारण हैं—(१) अनुचित वातावरण और (२) भोजन में पोष्टिकता की कमी।

अपूर्ण पोषण के लक्षण—आयु के अनुसार बढ़ छोटा तथा वजन कम होता है। आंगों से उदासीनता तथा लोयापन टपकता है।

उपचार—(१) गृहिणियों को स्वास्थ्यवद्धक भोजन का ज्ञान कराया जाय, (२) इस दोष के छात्रों का छांट लिया जाय, (३) अभिभावकों को शिक्षा दी जाय, (४) विद्यालय की ओर से पोष्टिक भोजन दिया जाय, (५) वातावरण में सुधार किया जाय।

विद्यालय में मध्याह्न भोजन—घर के भोजन में अधिकतर पोष्टिकता का अभाव रहता है। अतः पोष्टिकता के लिए विद्यालय में भोजन का प्रबंध किया जाय। निम्न छात्र इस योजना से विशेष रूप से लाभ उठा सकते हैं। घनाभाव में नाश्त का आयाजन किया जा सकता है। दूध का नाश्ता विशेष रूप से लाभदायक होता है।

✓ १७

व्यक्तिगत स्वच्छता PERSONAL CLEANLINESS

Q If your head puts you in charge of the sanitary and hygienic arrangement of your school, how would you proceed to discharge your duties ? What notices permanent or occasional, would you put up in this connection ? (B T, 1951)

प्रश्न—यदि आपके प्रधान आपके व्यक्तिगत स्वास्थ्य तथा स्वच्छता का उत्तरदायित्व देते हैं तो उसे आप कैसे निभायेंगे ? इस सम्बन्ध में आप क्या क्या बात ध्यान में रखेंगे ?
- (बी० टी०, १९५१)

उत्तर—शरीर का पूरा स्वस्थ बनाने के लिए केवल पौष्टिक भोजन ही आवश्यक नहीं है। पौष्टिक भोजन प्राप्त करत हुए भी यदि कोई व्यक्ति अपने शरीर की स्वच्छता की ओर ध्यान नहीं देता तो उसका पूरा स्वस्थ रहना अत्यन्त कठिन है। अतः प्रत्येक व्यक्ति को पूरा स्वस्थ रहने के लिए अपने शरीर की सफाई का ध्यान रखना चाहिए। व्यक्तिगत स्वच्छता में जिन बातों को ध्यान में रखना चाहिए, वे निम्न हैं।

१. अच्छी आदतें—आदतें एक बार पड़ जाती हैं तो वे मानव के स्वभाव में इस प्रकार से घुलमिल जाती हैं कि व्यक्ति को इस बात का पता भी नहीं लगता कि अमुक आदत उसने बब सीखी। अतः किसी भी आदत को सदा सोच समझ कर जीवन में स्थान दिया जाय। एक बार किसी बात की आदत पड़ जाने पर उस छोड़ना अत्यन्त कठिन हो जाता है। प्रातः काल सूरज उगने से पूर्व उठना, समय से सोच जाना, प्रतिदिन स्नान करना, अपने कमरे की स्वयं सफाई करना आदि जीवन को नियोजित करने वाली आदतें हैं। यदि छात्रों को अभ्यास द्वारा इस प्रकार की आदतें डलवा दी जाती हैं तो वे भविष्य में चरकर अपने जीवन को तथा देश को समृद्धिवाली बना सकेंगे। इन आदतों के अतिरिक्त छात्रों को सत्य बोलने, बड़ा का बहना मानने, वान-बात पर शोध न करने की आदतें डनवाई जायें। इस प्रकार की

अच्छी आदतें छात्रों के मानसिक स्तर को ऊँचा उठाती हैं। छात्र जीवन के वास्तविक अर्थ को समझते हैं और सच्चे रूप में अपने जीवन के प्रति सजग रहते हैं।

इस प्रकार हम देखते हैं कि अच्छी आदतें व्यक्ति को उचित मांग की ओर अग्रसर होने की प्रेरणा देती हैं। परन्तु इसके विपरीत बुरी आदतें व्यक्ति का विनाश की ओर ले जाती हैं। जो छात्र बुरी संगति के परिणामस्वरूप सिगरेट, बीड़ी तथा सिनेमा आदि की आदतें डाल लेते हैं, वे शीघ्र ही अपने स्वास्थ्य तथा मान सम्मान को धूल में मिला देते हैं। गाली बकना, अपने मित्रों को मारना पीटना, कितानों धुराकर बेचना आदि भी ऐसी अनिष्टकारी आदतें हैं जो भविष्य में चलकर छात्रों के जीवन तक को नष्ट कर डालती हैं। इस प्रकार के बालकों के साथ अभ्यापक को विशेष सावधानी रखनी चाहिए। अभ्यापक को चाहिए कि वह इस प्रकार के दार्ष्टिक बालकों की बुरी आदतें मनोवैज्ञानिक प्रणाली द्वारा छुड़ाये। केवल दण्ड और भय से ही इस रोग का उपचार नहीं होगा। बुरी आदतें यदि प्यार द्वारा छुड़ाई जाय तो वे सदा के लिए छूट जायेंगी। इस कार्य में छात्रों के सरक्षकों से भी सहायता ली जा सकती है।

२ त्वचा और उसकी स्वच्छता—त्वचा हमारे समस्त शरीर को ढके रहती है। अतः समस्त शरीर की स्वच्छता के लिए त्वचा की सफाई की ओर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। त्वचा के अन्दर अनेक सधु छिद्र होते हैं, जिनमें से पसीने के रूप में विपरीत पदार्थ निकला करते हैं। जब नियमित रूप से त्वचा की सफाई नहीं होती तो त्वचा की सतह पर मैल जम जाता है और ये छिद्र बंद हो जाते हैं, परिणामस्वरूप शरीर का मैल पसीने के रूप में शरीर से बाहर नहीं निकल पाता। पसीने के उचित रूप में बाहर न निकलने से अनेक रोग हो जाते हैं। दाँत, साँज, फोड़े, फुँसी आदि त्वचा की गंदगी के कारण ही होते हैं। त्वचा को सदा स्वच्छ रखना हमारे लिए परम आवश्यक है।

३ स्नान और उससे लाभ—हमारे देश में स्नान की प्राचीन कला से ही विशेष महत्त्व दिया गया है। आज भी कोई भी धार्मिक अनुष्ठान बिना स्नान के नहीं होता है। वास्तव में त्वचा को स्वच्छ रखने के लिए नित स्नान करना परम आवश्यक है। जल द्वारा स्नान करने से त्वचा के छिद्र खुल जाते हैं तथा पसीना सरलता के साथ शरीर में बाहर निकलने लगता है। स्नान करने से शरीर में रक्त का चरमर तीव्रता के साथ प्रवाह लगता है जिससे हम एक नवीन स्फूर्ति का अनुभव होता है।

जहाँ तक सम्भव हो शीतल जल से स्नान किया जाय, क्योंकि शीतल जल त्वचा पर बुरा प्रभाव नहीं डालता है। गरम जल से स्नान करना पर त्वचा में कमजोरी आ जाती है।

स्नान करते समय शरीर को मूँव मलना चाहिए। साबुन का प्रयोग करना

तो उचित है, क्योंकि इससे त्वचा पर का मैल माफ हो जाता है। माबुन सदा नहाने का प्रयोग किया जाय, नहीं तो त्वचा खुरदरी हो जायगी।

४ नेत्रों की स्वच्छता—नेत्र हमारे शरीर की महत्वपूर्ण इन्द्रियाँ हैं। तब-
ज़न इस सुंदर ससार को बिना देखे ही रह जाता है। कभी कभी आँखों वाले व्यक्ति
शरारवाही के कारण अपनी आँखों की दृष्टि खो देते हैं। अतः प्रत्येक अध्यापक का
कतय हा जाता है कि वह छात्रों का नेत्र रक्षा के उपाय बताये।

आँखों की स्वच्छता की ओर सदा ध्यान देना चाहिए। आँखों को धूल में
बहा तक हो सके बचाया जाय। धूल के कण आँखों के लिए अत्यंत हानिकारक
होते हैं। इन कणों के कारण आँखें लाल हो जाती हैं और आँखों में से पानी बहने
समता है। यह पानी कीचड़ युक्त होता है जिससे कभी-कभी पलकें आपस में जुड़
जाती हैं और अत्यंत पीड़ा के बाद ही खुलती हैं।

इन दोषों को दूर करने के लिए नेत्रों को ठण्डे जल में धोना परम आवश्यक
हो जाता है। नित प्रातः काल उठकर दीप्त जल से नेत्रों को धोया जाय। यदि जन
में कभी कभी सिफला भी मिला दिया जाय तो विशेष लाभ होता है।

आँखों को गंदे रुमाळ तथा गंदे हाथों से नहीं मरना चाहिए। कभी कभी
छात्र आँखों को हाथों से मल कर लाल कर लेते हैं। इससे आँखों में मैल भर जाता
है जो कि अनेक रोगों की उत्पत्ति कर सकता है।

नेत्रों की सफाई के अतिरिक्त छात्रों के पढ़ने के लिए उचित प्रकाश की
व्यवस्था होनी चाहिए। कम प्रकाश में पढ़ने से नेत्रों पर जोर पड़ता है। प्रकाश
साफ और ठीक होना चाहिए। यदि प्रकाश पड़ते समय दायाँ ओर से आता है तो कलम,
पत्रिका की परछाईं बायीं ओर पड़ेगी। पुस्तकों का प्रिण्ट भी अधिक महीन न हो
होना चाहिए। अधिक सिनेमा देखने की निरुत्साहित किया जाय।

आँखों में ताजगी तथा शक्ति लाने के लिए घी, मक्खन तथा ठण्डक पट्टे बाने
बार-बार का प्रयोग किया जाय। लाल मिर्चों का कम से कम प्रयोग किया जाय।

५ नाखूनों की सफाई—हमारे देश में मुख्यतया हाथों से ही भोजन खाया
जाता है। पर साथ ही हाथों द्वारा अनेक गंदे कार्य किये जाते हैं, जैसे—गुदा आदि
की सफाई। परिणाम-स्वरूप हाथों के नाखून यदि लम्बे लम्बे होत हैं तो उनमें मैल
भर जाता है और जब हम हाथों द्वारा भोजन करते हैं तो वही मैल हमारे मुख में
पड़ने में चला जाता है। पट में पट्टे कर यह मैल अनेक रोग उत्पन्न करता है। अतः
भाजन को विष युक्त होने से बचाने के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि नाखूनों
को समय समय पर काटा जाय। आजकल लड़कियाँ अपने लम्बे नाखून रखने लगी
हैं। इस प्रकार के नाखूनों की सफाई बहुत से नित्य हानी चाहिए। पर नु जहाँ तक
हो सके, नाखूनों का काटना ही उचित है।

६ बालों की सफाई—त्वचा की सफाई के साथ साथ बालों की सफाई भी
आवश्यक है। बालों में जो मैल जमा रहता है वह अनेक रोगों का कारण बन सकता है। अतः
बालों को समय-समय पर धोना ही उचित है।

की सफाई करते हैं तो शरीर के अधिकांश बालों की सफाई स्वयं हो जाती है। किंतु फिर भी हमें सिर के बालों के प्रति विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। सिर के बाल शरीर के अत्यंत भागों की अपेक्षा बड़े होते हैं। अतः यदि उन्हें नियमानुसार साफ नहीं किया जाय तो उनमें मैल भर जाता है। बिना बालों को साफ किए तेल डालने से बालों की जड़ों में धूल जम जाती है। अधिक समय तक सिर गंदा रहने से सिर में जूँ पड़ जाती हैं जोकि बालों की जड़ों में चिपक कर खून चूसा करती हैं। ये जूँ इतनी भयंकर हो जाती हैं कि बच्चे से बाल काटने पर भी नहीं निकलती हैं। इम्पेटिगो (Impetigo) रोग जुओं के काटने से ही फैलता है।

उपयुक्त हानियों से बच्चों के लिए बालों की नित 'सफाई' आवश्यक है। सप्ताह में दो बार, रीटा, मुत्तानी मिट्टी या दही से सिर धोया जाय। बालों को सूख जाएँ तब उनमें तेल डाला जाय।

७ कान की स्वच्छता—शरीर के अत्यंत जगहों की भांति कानों की स्वच्छ रहना आवश्यक है। कानों के अंदर एक मोम के प्रकार का पदार्थ निकला करता है, जिसका काम कान में धूल आदि के प्रवेश को रोकना होता है। यह धूल कान के बाह्य भाग में एकत्र होती रहती है। अधिक मैल एकत्र हो जाने पर कान में दर्द तथा कम सुनाई पड़ने लगता है। अतः कानों से समय समय पर सरसों का तेल डाला जाय तथा अत्यंत सावधानी से रई की पुरहरी द्वारा कान के अंदर के मैल को बाहर निकाल दिया जाय। कानों के अंदर दियासलाई की सीक तथा अत्यधिक गरम तेल डालना अत्यंत हानिकारक है। इनसे कानों के परदे फटने का भय है।

८ दाँतों की सफाई—दाँतों के महत्त्व पर हम पीछे पर्याप्त रूप में प्रकाश डाल चुके हैं। दाँतों का स्वच्छ रहना शारीरिक स्वास्थ्य के लिए परम आवश्यक है। दाँतों के गंदे रहने से उनमें लगा मैल खाने के साथ पट में चला जाता है जिससे अपच होने की सम्भावना रहती है। दाँतों के मैल के कारण मुख में बन्धू आने लगती है। दाँतों की नियमित सफाई न करने के कारण कुछ काल बाद उनमें कीड़ा लग जाता है और वे समय से पहले ही गिर जाते हैं। अतः सुबह शाम—दाना समय खाना खाने के पश्चात् कुत्ता करके दाँतों को अवश्य साफ किया जाय।

दाँतों की सफाई के लिए मजुन या पेस्ट का प्रयोग किया जा सकता है। गाव में नीम या वृक्ष की दाँतों का प्रयोग भी लाभदायक रहता है।

अध्यापक का कर्तव्य है कि वह छात्रों को नित दाँत साफ करने पर बाध्य करे। जो छात्र दाँत साफ करने न आएँ उन्हें दाँत साफ करने की चेतावनी दी जाय। छात्रों को बताया जाय कि वे दिन में कम से कम दो बार (सुबह शाम) दाँतों को साफ करें। खाने और नाश्ते के पश्चात् तुरंत कुत्ता अच्छी तरह से किया जाय। यदि छात्र बार बार बहने-मुनने पर भी साफ करने नहीं आते हैं तो उनके माता पिता को दाँतों की स्वच्छता का महत्त्व समझाया जाय, जिससे वे अपने बच्चे को दाँत साफ करने के लिए उत्साहित कर सकें।

६ वस्त्र और उनकी स्वच्छता—हम दिन-रात कुछ न-कुछ वस्त्र पहने ही रहते हैं। इस कारण हमारे ही जीवन में वस्त्रों का अत्यधिक महत्व हो गया है। वस्त्र हमारे शरीर का केवल सौंदर्य ही नहीं बढ़ाते, बरकरार रखते तथा तेज वायु से हमारे शरीर की रक्षा भी करते हैं।

वस्त्र पहनने के नियम—वस्त्र अधिक भारी नहीं होने चाहिए। किसी भी वस्त्र के लिए, जो कपड़ा प्रयोग में लाया जाय, वह सख्खि (Porous) हो, जिससे वायु सरसता से अंदर आ जा सके। बिना छिद्र के वस्त्र शरीर के लिए हानिकारक होते हैं, क्योंकि उनमें से होकर वायु प्रवेश नहीं कर पाती जिससे शरीर का पसीना नहीं सूखता।

भारी वस्त्र शरीर में थकान उत्पन्न करते हैं, अतः यथासम्भव हल्के वस्त्रों का प्रयोग किया जाय। परंतु साथ ही यह भी ध्यान रह कि वस्त्र मौसम के अनुकूल हों। गर्मी के मौसम में सूती कपड़े तथा शीतकाल में ऊनी कपड़ों का प्रयोग किया जाय।

बने या तग वस्त्रों का पहनना हानिकारक है। अतः सदा ढीले कपड़े उपयोग में लाये जाएँ। तग कपड़े उठने बैठने में असुविधा उत्पन्न करते हैं। पेट और शरीर के बने रहने के परिणामस्वरूप भोजन पचने और रक्त परिभ्रमण में बाधा आती है।

अध्यापक का कर्तव्य है कि वह छात्रों को अधिक चमकीले, रेशमी तथा कीमती वस्त्रों का पहनने के लिए प्रोत्साहित न करे। अमीर घराने के छात्र कीमती तथा भव्य वस्त्र पहन कर विद्यालय में आते हैं, तो निम्न छात्रों के मन में हीनता और प्रतिযোগिता की भावना का उदय होता है। अतः जहाँ तक हो सके, विद्यालय के समस्त छात्र सादा तथा आवश्यकता के अनुकूल वस्त्र धारण करके आएँ।

वस्त्रों की स्वच्छता

विद्यालय में आने वाले छात्रों की सफाई पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय। गंदा वस्त्र पहनने से शरीर में से बदबू आती है तथा त्वचा के अनेक रोग, जैसे—गुंजली आदि हो सकते हैं। अत्यधिक गंदे कपड़ों में जूँ तक पड़ जाते हैं। वस्त्र रत्नमय हो तथा अधिक घुस्त न हों। वस्त्र अधिक भारी भी न हों, यथासम्भव हल्के वस्त्र पहने जायें।

अतः अध्यापक छात्रों को वस्त्रों की सफाई का महत्व बताएँ। वस्त्र चाहिए पट हों, परंतु साफ होने चाहिए। जॉर्जिया और बनियान को प्रतिदिन धोया जाय।

सारांश

प्रधान अध्यापक और व्यक्तिगत स्वास्थ्य—प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है कि वह छात्रों के व्यक्तिगत स्वास्थ्य की ओर विशेष रूप से ध्यान दे। विद्यालय के आरम्भ तथा प्रायना के पश्चात् नित एक कक्षा को रोक लिया जाय तथा अध्यापक की सहायता से प्रत्येक छात्र के व्यक्तिगत स्वास्थ्य का निरीक्षण किया जाय। गंदे तथा साफरवाह छात्रों पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय। विद्यालय के वातावरण का

विद्यालय प्रशासन एवं स्वास्थ्य शिक्षा

छात्रों पर विशेष प्रभाव पड़ता है, अतः यह आवश्यक है कि विद्यालय के वातावरण में स्वच्छता का विशेष ध्यान रखा जाय।

पूर्ण स्वस्थ रहने के लिए केवल पौष्टिक भोजन ही आवश्यक नहीं है। व्यक्तिगत स्वच्छता के अभाव में व्यक्ति स्वस्थ नहीं रह सकता। व्यक्तिगत स्वच्छता निम्न बातों को ध्यान में रखा जाय—

१ अच्छी आदतें—आदतों का जीवन में विशेष महत्त्व है। अध्यापकों का कर्तव्य है कि वह बालकों को अच्छी आदतों के लिए प्रोत्साहित करें। बुरी आदतें प्यार तथा मनोवैज्ञानिक ढंग से छुड़वाई जाएँ।

२ त्वचा और उसकी स्वच्छता—समस्त शरीर की स्वच्छता के लिए त्वचा की सफाई की ओर विशेष ध्यान दिया जाय जिससे त्वचा के छिद्र स्वच्छ हो जाएँ। त्वचा के साफ रहने पर दाढ़, खज, फोड़े आदि चर्म रोग हो जाते हैं।

३ स्नान और उसके लाभ—स्नान त्वचा की स्वच्छता में परम सहायक है। स्नान करने से रक्त शरीर में चक्कर लगाता है। जहाँ तक सम्भव हो, शीतल जल से स्नान किया जाय।

४ नेत्रों की स्वच्छता—जहाँ तक सम्भव हो आँखों को धूल से बचाया जाय। नेत्रों की शीतल जल से धोया जाय। आँखों को मलना हानिकारक है। पन्ने लिखने के लिए उचित प्रकाश का प्रबन्ध भी आवश्यक है। भोजन में चिकनाई का प्रयोग किया जाय।

५ नाखूनों की सफाई—नाखूनों को काटना परम आवश्यक है। नाखून न काटने से भोजन में विष मिल जाता है।

६ बालों की सफाई—सिर के बालों की सफाई न करने पर उनमें मल भर जाता है तथा जूँ पड़ जाते हैं। रीठा मुत्तानी मिट्टी तथा गंदी तेल सिर धोया जाय।

७ कानों की स्वच्छता—कानों की सफाई के लिए सरसों का तेल या घृत परम आवश्यक है। सिलाई या सीक आदि कान में न डाली जाय।

८ दाँतों की सफाई—स्वस्थ रहने के लिए दाँतों की सफाई परम आवश्यक है। दिन में दो बार दाँत साफ करने चाहिए। अध्यापकों को छात्रों को दाँतों की सफाई के लिए वाध्य करना चाहिए।

९ वस्त्रों की स्वच्छता—वस्त्र अधिक भारी तथा छिद्रहीन नहीं होने चाहिए। वस्त्र न पहिने जायें। वस्त्रों की स्वच्छता पर ध्यान दिया जाय।

सक्रामक रोग INFECTIOUS DISEASES

Q What are the infectious diseases that generally trouble our school children ? How would you save your children from them ?
(A U, B T, 1957, 1964)

प्रश्न—वे कौन से सक्रामक रोग हैं जो हमारे विद्यालय के बालकों को प्रायः परेशान करते हैं ? आप उन रोगों से अपने बालकों की रक्षा किस प्रकार करेंगे ?
(बी० टी०, १९५७, १९६४)

उत्तर—सक्रामक रोग हमारे देश में अत्यंत तीव्रता के साथ फैलते हैं। विद्यालय में इनकी रोकथाम के लिए विशेष रूप से मजबूत रहने की आवश्यकता है। प्रतिवर्ष अनेक बालक सक्रामक रोगों के शिकार होते हैं। सक्रामक रोग का अर्थ उन रोगों से है, जो कि एक व्यक्ति से दूसरे को अप्रत्यक्ष रूप से लग जाया करते हैं। वायु, जल, भोजन आदि के द्वारा रोग का एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को लग जाना ही 'सक्रामक रोग' कहलाता है। इसके विपरीत, जब रोग प्रत्यक्ष सम्पर्क (स्पष्ट भाषा में) द्वारा दूसरे व्यक्ति तक पहुंचता है, तो उसे 'समगज रोग' (Contagious Disease) के नाम से पुकारते हैं।

सक्रामक रोगों का कारण—सक्रामक रोगों का प्रमुख कारण छोटे छोटे जीवाणु हैं। इन जीवाणुओं के द्वारा ही विभिन्न रोग फैलते हैं। प्रत्येक रोग के बीटाणुओं का अपना अलग रूप होता है। कुछ जीवाणु बॉक्सा (.) के आकार के होते हैं, तो कुछ पाप के आकार के। ये आकार में इतने छोटे होते हैं कि इन्हें हम साधारण दृष्टि से नहीं देख पाते हैं। किसी न किसी रूप में अवसर पाते ही ये जीवाणु शरीर में प्रवेश कर जाते हैं और शारीरिक अवस्था के अनुसार इनकी अन्दर ही अन्दर वृद्धि होती रहती है।

सक्रामक रोगों के फैलने की विधि

१—वायु द्वारा—कुछ रोग वायु द्वारा प्रसारित होते हैं। रोगी की छींक,

रूप से दखन पर सभी सक्रामक रोगों में कुछ समान गुण होते हैं, जिनका उल्लेख हम नीचे करेंगे

१—प्रत्येक सक्रामक रोग एक निश्चित अवधि (Period) तक रहता है। अवधि की समाप्ति पर रोग भी समाप्त हो जाता है।

२—प्रत्येक सक्रामक रोग का कारण रोगाणु या जीवाणु होते हैं। ये रोगाणु हर रोग के अलग अलग होते हैं। उदाहरण के लिए हैजे के रोगाणुवा से हैजा ही फैलेगा, मलेरिया नहीं। इसी प्रकार मलेरिया के कीटाणुओं से मलेरिया ही फैलेगा, हैजा नहीं। ये रोगाणु शरीर के अंदर रक्त में विष उत्पन्न करते हैं जो कि ममस्त शरीर में फैल जाता है।

३—आमतौर पर सक्रामक रोग का एक ही बार किसी व्यक्ति पर आक्रमण होता है। प्रथम बार के आक्रमण के पश्चात् व्यक्ति में उस रोग से मुक्त होने की शक्ति आ जाती है। लेकिन इंपलूएँजा तथा डिप्थीरिया इस नियम के अपवाद हैं।

४—ये रोग एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को लग जाते हैं।

५—सक्रामक रोग का आक्रमण होने पर रोगी को कुछ विशेष अवस्थाओं में स गुजरना पड़ता है। रोग की प्रथम अवस्था को संप्राप्ति काल (Incubation Period) कहते हैं। इस अवस्था में रोग के लक्षण नहीं प्रकट होते, अतः रोग का पता ठीक प्रकार से नहीं लग पाता। इस काल में रोगाणु शरीर में अपनी सख्या की वृद्धि करते रहते हैं। संप्राप्ति काल के पश्चात् ‘आक्रमण काल’ (Onset) का आरम्भ होता है। इस अवस्था में सक्रामक रोग अपने लक्षण प्रकट कर देता है। सिर में भारीपन अनुभव होने लगता है तथा धीरे धीरे बुखार आ जाता है। गले में हल्की सी सूजन आ जाती है तथा छाल पर साल लाल बाने उभर आते हैं। धीरे-धीरे रोग गम्भीर रूप धारण कर लेता है।

सक्रमण काल का अंत, रोगी की मृत्यु या प्रतिविष (Anti toxins) द्वारा रोगाणुओं के नष्ट करने पर ही होता है। प्रतिविष देने से रोग के सकट का भय दूर हो जाता है, परन्तु रोग का प्रभाव कुछ काल तक चलता रहता है। रोगाणुओं के आक्रमण तथा सषण के कारण रोगी का शरीर जजरित हो जाता है। अतः पुनः स्वस्थ होने में पर्याप्त समय लगता है। यदि शरीर के स्वस्थ होने में अत्यधिक समय लग जाता है, तो रोग के आक्रमण की आशंका रहती है जिसे पुनः आक्रमण (Relapse) कहकर पुकारते हैं।

सक्रमण अवस्था की रोकथाम

१—सूचना (Notification)—छूत के जितने भी रोग हैं, उनके फैलने की सूचना सार्वजनिक स्वास्थ्य विभाग को सीधे से शीघ्र दे दी जाय जिससे वे रोगों की रोकथाम का उचित प्रबंध कर सकें।

२—पृथक्करण (Isolation)—छूत के रोग एक-दूसरे के सम्पर्क से फलते हैं अतः रोगी व्यक्तियों को स्वस्थ व्यक्तियों से अलग रखा जाय।

३—अलग करना (Segregation)—रोगी के पास रहने वाले व्यक्तियों का विद्यालय में आन से रोक देना चाहिए।

४—रोग क्षमता की उत्पत्ति करना (Immunisation)—रोगाणुओं से शरीर की रक्षा रागी के टीके लगवा कर की जा सकती है। हैजे आदि के टीके लग जाने से शरीर में रोगाणुओं के विरुद्ध क्षमता उत्पन्न हो जाती है। रोग के बढ़ने का भय कम रहता है।

५—निरोधक काल (Quarantine Period)—जो व्यक्ति सनामक वातावरण में रह चुके हैं तथा जिनसे छून चूने का भय है, ऐसे व्यक्तियों को संप्राप्ति काल के समाप्त होने तक अलग विशेष देख रेख में रखा जाय। इस काल के पश्चात् या मध्य में रोग के चिह्न प्रकट हो जायें या छूत से छुटकारा प्राप्त हो जायगा।

६—विसंक्रमण (Disinfection)—रोगी जिन वस्तुओं का प्रयोग करता है वे रोगाणु युक्त हो जाती हैं। अतः रोगी के वस्त्र, बतन, बिस्तर, मेज, कुर्सी आदि सभी प्रयोग की गई वस्तुओं को सावधानी के साथ नष्ट कर दिया जाय। रोगी द्वारा प्रयोग की गई वस्तुओं को प्रयोग करने से रोग तीव्रता के साथ फैलते हैं।

विसंक्रमण के साधन—विसंक्रमण का तात्पर्य रोगाणुओं को पूर्ण रूप से नष्ट करने से है। अग्नि या तीव्र ताप द्वारा रोगाणु नष्ट हो जाते हैं। अतः रागी के मल, मूत्र, धूँक आदि को जलाया जा सकता है। कुछ रोगाणु तीव्र धूप में नष्ट हो जाते हैं, उदाहरण के लिए टाइफाइड और राजयक्ष्मा के कीटाणु। इस प्रकार के रोगी के वस्त्र तथा प्रयोग की गई वस्तुएँ धूप में सुखा दी जाएँ। वस्त्रों को पानी में उबालने से भी सनामक जीवाणु नष्ट हो जाते हैं। पानी में यदि सोडियम कार्बोनेट मिला दिया जाय तो विसंक्रमण और अधिक प्रभावशाली हो जाता है।

विसंक्रमण के प्रमुख तत्त्व—कार्गोलिक एमिड, पाटाश या लाल दवा, फारमेलिन, सल्फर डाइ ऑक्साइड आदि हैं। लाल दवा का प्रयोग पीने के पानी में डालने के लिए किया जाता है, इससे हैजे के कीटाणु मर जाते हैं। क्लोरीन के घोल से कमरे की सफाई की जा सकती है। यह घोल 'गुद' करने के काम में भी आता है। सल्फर डाइ ऑक्साइड के घुएँ द्वारा कमरा 'गुद' हो जाता है।

सारांश

सनामक रोग अत्यन्त तीव्रता से फैलते हैं। सनामक रोग का अर्थ—उन रोगों से है जो एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति को अप्रत्यक्ष रूप से लग जाया करते हैं।

सनामक रोगों के कारण—सनामक रोगों का प्रमुख कारण छोटे-छोटे जीवाणु हैं। इन जीवाणुओं के द्वारा ही विभिन्न रोग फैलते हैं। ये जीवाणु आकार में अत्यन्त लघु होते हैं। इन्हें हम साधारण दृष्टि से नहीं देख सकेंगे।

सक्रामक रोगों के फलने की विधि—(१) वायु द्वारा, (२) भोजन तथा जल द्वारा, (३) कीट द्वारा, (४) सम्पर्क द्वारा, (५) चम के माध्यम से, (६) जननद्रियो क माध्यम से, (७) रोग के सवाहक द्वारा ।

सक्रामक रोगों की विशेषताएँ—(१) प्रत्येक रोग की निश्चित अवधि । (२) प्रत्येक रोग का कारण जीवाणु या रोगाणु । (३) प्रथम बार क आक्रमण से रोग-क्षमता आ जाती है । (४) एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति के लग जाता है । (५) सक्रामक रोग का आक्रमण होने पर भी रोगी को कुछ विशेष अवस्था में से गुजरना पड़ता है ।

सक्रामक अवस्था को रोकना—(१) सूचना, (२) पृथक्करण, (३) अलग करना, (४) रोग क्षमता को उत्पत्ति करना, (५) निरोधन काल, (६) विसर्जन ।

विसर्जन के साधन—अग्नि वा तीव्र ताप, तीव्र धूप, उबालना ।

विसर्जन के प्रमुख तत्त्व—कार्बोलिक ऐसिड, पोटैश या लाल दवा, फोर-मलिन, सल्फर डाइ ऑक्साइड ।

विभिन्न सक्रामक रोग VARIOUS INFECTIOUS DISEASES

Q Give the symptoms of small pox What precautions would you ask your students to take when disease appears in the locality ?
(B H U, 1952)

प्रश्न—चेचक के लक्षणों का उल्लेख करो। जब आस पास इसका प्रकोप हो तो आप उसकी रोकथाम के लिए छात्रों को क्या आदेश देंगे ?

उत्तर—

विभिन्न सक्रामक रोग

✓ **१ चेचक (Small Pox)**—हमारे देश में यह रोग आमतौर से प्रचलित है। गाँवों में असावधानी के कारण यह बहुत तीव्रता के साथ फैलता है। परन्तु वर्तमान काल में इसका टीका बन जाने से इस रोग की पर्याप्त रोक थाम हो गई है।

रोग के लक्षण संप्राप्ति काल के १०, १२ दिन के बाद ही प्रगट हो जाते हैं।

रोग के लक्षण (Symptoms of the Disease)—इस रोग में शरीर के ऊपरी भाग पर लाल दाने प्रगट हो जाते हैं तथा रोगी को सिर में और कटि प्रदेश में पीड़ा, ज्वर आदि का आभास होने लगता है। धीरे धीरे ये दोनों आकार में बढ़े हो जाते हैं और इनमें पीव पड़ जाता है। कुछ दिन के पश्चात् दाने सूख जाते हैं और उनमें छुरट पड़ जाता है।

रोग की रोकथाम—(१) चेचक अत्यधिक तीव्र सक्रामक रोग है। इसके रोगाणु रोगी की खाँसी, छूक, वस्त्र, छुरट आदि में प्रवेग कर जाते हैं। जो वायु द्वारा स्वस्थ व्यक्तियों के शरीर में जाकर अस्वस्थ बना देते हैं। अतः रोगाणुओं को नष्ट करने का भरपूर प्रयत्न किया जाय। रोगी के खंकार या छूक, छुरट, पहन कपड़ों आदि को पूर्णतया जला देना चाहिए। प्रयाग में जाने वाले बहन तथा विस्तरे का भली भाँति विमर्शण कर दिया जाय।

(ii) जिन स्थानों पर यह रोग फल रहा हो वहां सबको टीका अवश्य लगवाना चाहिए। छोटे बालकों के टीका लगवाना परम आवश्यक है। यह रोग बालकों में यौगता से फैलता है। टीके का प्रभाव प्रायः सात वष तक रहता है।

(iii) जो व्यक्ति इस रोग से पीड़ित है उसे स्वस्थ लोगों से अलग कमरे में रखा जाय। उसके आस पास आने जाने वाले को टीका लगवा लेना चाहिए।

(iv) रोगी के मल मूत्र आदि को भस्म कर दिया जाय।

विद्यालय में असावधानी—विद्यालय के किसी छात्र में इस रोग के लक्षण दिखाई दें, तो उसे तुरन्त घर भेज दिया जाय तथा सन्निध काल जब तक समाप्त नहीं हो जाय, तब तक उन्हें विद्यालय में प्रवेश करने की आज्ञा न दी जाय।

खसरा (Measles)—चेचक की भांति यह रोग भी छोटे बालकों को अधिक पीड़ित करता है। रोग की लापरवाही करने से कभी कभी भयंकर परिणाम होता है। अतः रोग के चिह्न प्रकट होते ही तुरन्त उपचार होना चाहिए। फिर भी यह रोग चेचक से कम हानिप्रद होता है।

वसरे का संप्राप्ति काल प्रायः ६ से १४ दिन तक चलता है।

रोग के लक्षण—प्रारम्भ में साधारण जुकाम होता है तथा सिर के अंदर हल्का-हल्का बदन होता है। धीरे धीरे ज्वर बढ़ जाता है। चौथे शरीर पर छोटे-छोटे लाल दान निकल आते हैं। दानों का आरम्भ सबसे प्रथम छाती से होता है। रोगी का शरीर दुरन्त हो जाता है। अतः ऐसी दशा में जरा सी असावधानी से निमोनिया होने का भय रहता है। निमोनिया का संदेह होने पर तुरन्त डाक्टर को सूचना दी जाय। तीव्र बुखार ४ दो या तीन दिन बाद दाने ढल जाते हैं और भूखी शेष रह जाती है।

खसरा के रोगाणु रोगी की साँस तथा मुख से निकलने वाली लार में रहते हैं जो वायु तथा सम्पर्क द्वारा दूसरों तक पहुंच जाते हैं।

रोग की रोकथाम—(i) जिन छात्रों में रोग के लक्षण प्रकट हो जाएँ उन्हें कम से कम तीन सप्ताह का अवकाश प्रदान किया जाय। एक बालक के रोगी होने पर पश्चात् यदि कोई दूसरा बालक सर्दी या जुकाम का अनुभव करता है तो उसे भी विद्यालय से छुट्टी प्रदान की जाय।

(ii) रोगी छात्रों में अभिभावकों को रोग की गम्भीरता तथा उपचार के विषय में उचित निर्देश प्रदान किए जायें।

(iii) रोगी छात्र को अलग कमरे में लिटाया जाय। जहाँ तक हो सके गीत व आश्रय से रोगी को रखा जाय।

३ छोटी माता (Chicken Pox)—यह रोग भी हमारे देश में आमतीर से प्रचलित है परन्तु शरीर पर इसका अधिक बुरा प्रभाव नहीं पड़ता है।

रोग का संप्राप्ति काल प्रायः १२ से २०, २१ दिन तक का होता है।

रोग के लक्षण—ज्वर व साथ रोगी के शरीर पर दान निकल आते हैं। इसमें भी दान सबसे पहले छाती से आरम्भ होते हैं और दो दिन पश्चात् मुख, हाथ, पैर पर छा जाते हैं। दानों का स्वरूप पहले छोटा होता है पर कुछ समय पश्चात् फफाला का रूप ले लेता है जिनमें पानी भर जाता है। तीन चार दिन पश्चात् फफाले मूख जाने हैं और उनमें पपड़ी सी पड़ जाती है। कुछ बाल व बाल पपड़ी भी मूखवर गिर जाती है।

इस रोग में भी रोगाणु रोगी के थूक तथा मुरब्बा द्वारा फैलते हैं। रोगी के जल तथा खुराक पूणतया नष्ट नहीं हो जाते, तब तक रोग की छान फैलने का सम्भावना रहती है।

रोग की रोकथाम—(i) रोग के चिह्न प्रकट होते ही तुरन्त सावजनिक स्वास्थ्य विभाग को सूचना दी जाय।

(ii) रोग ग्रस्त छात्रों का विद्यालय न आने दिया जाय, जब तक कि पपड़ी पूणतया अलग न हो जाय।

(iii) रोगी को अलग कमरे में रखा जाय तथा उसके द्वारा प्रयोग किया गया कपड़े तथा बस्तियों का विसर्जन कर दिया जाय। खुराक को जहाँ तक हो सके जला दिया जाय।

४ हैजा (Cholera)—हैजे के कीटाणु शरीर में भोजन तथा जल द्वारा प्रवेश करते हैं। यह Cholera Vibrio नामक रोगाणुओं द्वारा फैलता है। यह आकार में अणुओं के समान () की तरह का होता है। रोगी के कं तथा दस्त में ये रोगाणु अत्यधिक मात्रा में होते हैं। मक्खियों के द्वारा ये अच्छे भोजन को भी दूषित कर देते हैं। गर्मी तथा वर्षा काल में यह रोग अधिक फैलता है।

रोग के लक्षण—वमन के साथ ही दस्त आरम्भ हो जाते हैं। प्रथम दस्त और वमन में भोजन का ही अंश निकलता है, लेकिन बाद में चावल की माडी के समान दस्त होते हैं। दस्त और वमन की गति तीव्रता के साथ बढ़ने लगती है। व्यास अधिक लगती है। चेहरे पर उदासीनता छा जाती है तथा रोगी अपने में दुर्बलता का अनुभव करने लगता है। हाथ, पैर, मांसपेशियों में दर्द और ऐंठन पात होन लगती है। रोगी की यदि तुरन्त चिकित्सा न की जाय तो चार-पाँच घण्टे में मृत्यु हो सकती है।

रोग की रोकथाम—(i) यदि नगर या विद्यालय में किसी छात्र को हैजा होता है तो उसकी सूचना तुरन्त सावजनिक स्वास्थ्य विभाग को दी जाय। जहाँ तक सम्भव हो रोगी को अस्पताल में प्रवेश करा दिया जाय। नगर में हैजा फैलने की सूचना मिलने पर विद्यालय के समस्त छात्रों को टीका लगवा दिया जाय। छात्रों को सड़े गले फल तथा बाजार की चीजें खाने के लिए मना कर दिया जाय।

(ii) रागी के मल तथा वमन को जला दिया जाय।

(iii) पीन के पानी में लाल दवा डालकर प्रयोग में लाया जाय।

(iv) पेशाबघर तथा पाखाने की पूछ रूख से सफाई की जाय तथा प्रतिदिन उनमें फिनाइल डलवाया जाय।

(v) बरसात के दिनों में हल्का, ताजा तथा ढ़का हुआ भोजन दिया जाय।

(vi) भोजन को जहाँ तक हो सके, मक्खियाँ से बचाया जाय।

(vii) फन तथा साग आदि को प्रयोग करने से पहले लाल दवा से धो लिया जाय।

✓ ५. कण्ठ रोहिणी (Diphtheria)—इस रोग का आक्रमण प्रमुखतया २ वर्ष से ५ वर्ष तक के बालकों पर होता है।

संप्राप्ति काल २ से ३ दिन तक होता है।

रोग के लक्षण—बालक का गला सूज जाता है, गदन पर की लसिका प्रसिद्धा बढ़ जाती है—कभी कभी स्वाम लेने में कठिनाई होती है। शरीर के किसी भी अंग पर लकवे का आक्रमण हो सकता है। ज्वर १०३° से १०४° तक हो जाता है। कभी-कभी हृदय की माय-पेशियाँ जड़ हो जाती हैं, परिणामस्वरूप रोगी की मृत्यु हो जाती है।

इस रोग की छूत का प्रसार रोगी के थूक, नाक के साव तथा सासते या बोलते समय रोगाणुओं के हवा में मिल जाने से होता है। कभी कभी रोगी द्वारा प्रयोग किये जाने वाले पात्रों को यदि कोई स्वस्थ व्यक्ति प्रयोग कर लेता है, तो उसके शरीर में मुख द्वार से रोगाणु चले जाते हैं।

रोग की रोकथाम—(i) जिन छात्रों को कण्ठ रोहिणी हो गई है, उन्हें विद्यालय से अवकाश प्रदान कर दिया जाय तथा जिन बालकों के गले में डिप्थीरिया के रोगाणु हो, उन्हें भी विद्यालय से अलग कर दिया जाय।

(ii) यदि किसी छात्र के गले में सूजन तथा बुखार आदि का आक्रमण हो रहा हो उसे भी तुरन्त छुट्टी दे दी जाय।

(iii) जिस बालक पर डिप्थीरिया के आक्रमण का संदेह हो, उसके थूक तथा खकार की जाँच करवाई जाय।

(iv) रोगी छात्र के किसी भी भाई बहिन को विद्यालय में १० दिन तक न आने दिया जाय। रोगी बालक की समस्त वस्तुओं का विसंक्रमण कर दिया जाय।

(v) रोग के लक्षण प्रकट होने पर तुरन्त ही (Anti Diphtheria Injection) लगाया जाय।

(vi) शिक टेस्ट (Shick Test) द्वारा स्वस्थ छात्रों की जाँच करवाई जाय।

६. इन्फ्लूएन्जा (Influenza)—यह रोग अत्यंत तीव्रता के साथ फैलता है। इसका प्रसार एक विषम तत्त्व के कारण होता है। कभी-कभी यह महामारी का रूप धारण कर लेता है।

रोग का प्रसार, रोगी की साँस, खकार तथा थूक में मिले रोगाणुओं के वायु में मिलकर स्वस्थ व्यक्ति तक पहुँचने से होता है।

रोग का संप्राप्ति काल कुछ घण्टों से कुछ दिन तक रहता है।

रोग के लक्षण—शरीर में पहले हल्का ज्वर होना है तथा मांस ही छीकें आने लगती है। गिर में पीड़ा का अनुभव होने लगता है तथा कमर में ठेंठन उठने लगती है। गले में जल दूर सूजन भी आ जाती है। एवं दो दिन के ज्वर में ही रोगी अत्यधिक थकावट का अनुभव करने लगता है। शरीर में निर्वलता आ जाती है। नींद लग जाने पर निमोनिया हो जाने का भय रहता है जिसमें रोगी की मृत्यु तक हो जाने की सम्भावना रहती है। कभी कभी यह रोग एक नगर में दूसरे नगर में इतनी तीव्रता के साथ बढ़ना है कि इसे रोबना कहिन हा जाता है।

रोग की रोकथाम—(i) नगर में रोग फैलाने पर जहाँ तक हो सके भीड़ भाड़ के स्थलों से बचा जाय। सिनेमा, थियटर, पुस्तकालय आदि का कुछ काल तक के लिए बंद करवा दिया जाय। आवश्यकता पड़ने पर विद्यालयों को भी बन्द किया जा सकता है।

(ii) यदि विद्यालय बंद करने की परिस्थिति नहीं हो, तो रोगी छात्रों का विद्यालय में आने से कम से कम १५ दिन तक के लिए रोका जाय।

(iii) रोगी छात्र ठीक होने के बाद भी खांसे या बान करते समय कमाल मुख पर रख ले।

(iv) बर्फ का पानी तथा बाजार की चीजों का खाने में प्रयोग न करें।

(v) रोगी को अधिक से अधिक आराम दिया जाय।

७ मलेरिया (Malaria)—हमारे देश में मलेरिया से प्रति वर्ष असंख्य व्यक्ति रोगग्रस्त होते हैं। वैसे इस रोग का आक्रमण वर्ष में चार बार हो सकता है परन्तु वर्षा काल में इसका जोर अधिक रहता है।

यह रोग एक 'पराश्रयी' (Parasite) द्वारा होता है। य पराश्रयी एनोफिलीज' (Anopheles) मच्छरों के शरीर में प्रवेश कर जाते हैं और जब यह मच्छर किसी व्यक्ति को काटता है तो उसके अंदर के पराश्रयी व्यक्ति के शरीर में चले जाते हैं। वहाँ इन पराश्रयियों का अमधुनी चक्र (Asexual Cycle) आरम्भ हो जाता है और इनकी सख्या रक्त में तीव्रता के साथ बढ़ने लगती है। मच्छर के शरीर के अंदर इनका मधुनी चक्र (Sexual Cycle) चलता है। जब मानव शरीर में इन पराश्रयियों की सख्या अत्यधिक बढ़ जाती है तो मलेरिया बुखार आ जाता है।

रोग के लक्षण—ज्वर का आक्रमण तीव्रता के साथ होता है तथा ज्वर आने में पूर्व रोगी को शीत का अनुभव होता है। कुछ दिनों के लिए रोगी का शरीर कमपायमान हो जाता है। शरीर पीड़ा से भर जाता है, बुखार की तीव्रता पर कभी कभी वमन भी हो जाता है। ज्वर का ताप चार-पाँच घंटे अत्यन्त उच्च रहता है, फिर हल्का हो जाता है। बुखार उतरते समय अधिक पसीना आता है।

रोग की रोकथाम—(i) यदि नगर में मलेरिया का प्रकोप आरम्भ हो जाता

है तो सप्ताह में एक बार स्वस्थ व्यक्तियों को कुनैन की एक गोली खा लेनी चाहिए।
कुनैन के स्थान पर पैलोटीन का भी प्रयोग किया जा सकता है।

(ii) रोग की रोकथाम के लिए मच्छरों का विनाश परम आवश्यक है।
आस पास की भूमि में जो गड्ढे आदि हों, जिनमें कीचड़ एकत्र होने की सम्भावना
रहती हो, उन्हें मिट्टी से भरवा दिया जाय। जलपूर्ण गड्ढा में ही मच्छर जड़े
रहते हैं।

(iii) जिन स्थानों पर मच्छरों के अधिक निवास की आशंका हो, उन स्थानों
पर डी० डी० टी० छूव अच्छी प्रकार से छिड़कवा दी जाय।

(iv) वर्षाकाल तथा वर्षाकाल के बाद सोते समय मच्छरशानी का प्रयोग
किया जाय।

८. कण्फेर (Mumps)—यह रोग अधिक भयंकर नहीं है। कान के
सामने वाली गिल्टी सूज जाती है। कीटाणुओं का आक्रमण Subauricular Glands
तथा Sublingual Glands (जिह्वा ग्रंथियों) पर होता है। कभी-कभी अधिक सूजन
के कारण खाना निगलने में बड़ी दिक्कत होती है। यह कभी कभी खसरे तथा
टॉर्नाइड के साथ भी हो जाता है।

रोग के लक्षण—जबड़ के आस पास सूजन आ जाती है। धीरे धीरे दद
गड़ता जाता है, जिससे मुख के खोलने तथा भोजन को निगलने में परेशानी होती है।

रोग का संप्रसारण बाल प्रायः एक दिन से दो दिन तक रहता है। रोग के
कीटाणु रोगी की सास तथा सार में रहते हैं।

उपचार—रोगी बालक को विद्यालय से दूर रखा जाय। रोगी के बिस्तर
का गरम रखा जाय तथा जब तक सूजन रहे हल्का भोजन ही दिया जाय।

९. लाल बुखार (Scarlet Fever)—यह रोग प्रायः ५ से १० वर्ष तक की
आयु के छात्रों में फैलता है। इस रोग के कीटाणु टॉक्सिला के माध्यम से शरीर में
पनपते हैं। रोग का आक्रमण अचानक होता है।

लक्षण—रोगी पीला पड़ जाता है तथा कभी कभी कंफकंपी का अनुभव होने
लगता है। वमन के साथ साथ पीड़ा का भी अनुभव होता है। चर्म गुष्क हो जाती
है तथा चेहरे पर लालपन छा जाता है। गदन से वगस्थल पर छोटी-छोटी दाने
(Rash) बनक आते हैं। धीरे धीरे ये दाने आमाशय तथा हाथ पैरों पर फैल जाते
हैं। ये दाने लालपन लिए होते हैं। जीभ भी लाल हो जाती है टॉक्सिला में सूजन
आ जाती है।

साधारणतया यह रोग शूक में मिले कीटाणुओं द्वारा फैलता है। नाक सिनक्ने
में भी रोग फैलता है। रोगी द्वारा प्रयोग में लाई गई वस्तुएँ भी प्रसार का कारण
बन जाती हैं।

उपचार—जो बालक इस रोग से पीड़ित हो, उन्हें विद्यालय से तुरन्त
जवाबदारी द दिया जाय। जब तक रोगी बालक पूर्ण स्वस्थ न हो जाय, तब तक उसे

विद्यालय में न जान दिया जाय। जिन दिना यह रोग फैल रहा हो उन दिनों जिन बालकों पर स देह हो, उनकी 'डिक टेस्ट' (Dick-Test) प्रणाली से परीक्षा ली जाय।

१०. क्षय रोग (Tuberculosis)—यह अत्यन्त तीव्र तथा घातक सनामक रोग है। इस रोग का प्रसार क्षय रोगाणु (Tubercle Bacillus) द्वारा होता है। इन रोगाणुओं की खोज राउट कोच (Robert Koch) ने की थी। रोगाणु के दो रूप होते हैं—(१) मानवी (Human), (२) पाण्डुक (Bovine)। पहले प्रकार के रोगाणु मनुष्यों पर आक्रमण करते हैं तथा दूसरे प्रकार के पशुओं पर। रोगाणुओं का आक्रमण शरीर के किसी भी अंग पर हो सकता है।

हमारे देश में यह रोग दिन प्रति दिन बढ़ता जा रहा है, यद्यपि इसकी राक्षसता के लिए सरकार प्रयत्नशील है। मुख्यतया इस रोग को निम्नांकित दो भागों में बाटा गया है—

१—फुफ्फुसीय (Pulmonary)

२—अफुफ्फुसीय (Non Pulmonary)

१ फुफ्फुसीय क्षय रोग Pulmonary Thysis

इस रोग में रोगाणुओं का आक्रमण, प्रायः फेफड़ों पर ही होता है।

रोग के कारण—रोग के कारणों को हम दो भागों में बाट सकते हैं—
(१) पूर्व निर्धारित (Pre disposing) तथा (२) निश्चयात्मक (Determining)।

१ पूर्व निर्धारित कारण—इनमें वंश परम्परा का कारण प्रमुख है। एक बार किसी परिवार में क्षय रोग हो जाता है तो वह पीढ़ी दर पीढ़ी चलता रहता है। लम्बी व्याधि तथा निमानिया, इन्फ्लूएन्जा आदि रोगों में शरीर में निबलता आ जाती है तो रोगाणु सरलता से पनपते हैं।

घनी वस्तियों में प्रकाशहीन घर जिनमें वायु का प्रवाह नहीं होता तथा आस पास धूल उड़ती रहती है, इस प्रकार के घरों में रहने वाले व्यक्ति प्रायः क्षय रोग से पीड़ित रहते हैं।

अधिक काय, अपौष्टिक भोजन तथा मद्यपान करने से क्षय का आक्रमण सरलता से होता है। क्षय पीड़ित मायों का दूध पीना भी इस रोग का कारण है।

२ निश्चयात्मक कारण—इनमें क्षय रोग के रोगाणु स्वयं भाग लेते हैं। इन रोगाणुओं की प्रमुख विशेषता यह है कि ये अत्यन्त कठिनाई से मरते हैं। केवल धूप के प्रकाश में ही इनका विनाश होता है। रोगी के थूक तथा कफ में इनका निवास रहता है। यह थूक और कफ धूल में मिलकर मूख जाता है और हवा चलने पर धूल उड़कर स्वस्थ व्यक्तियों तक पहुँच कर नाक द्वारा फेफड़ों में रोगाणु पहुँचा देती है।

रोग के लक्षण—खाँसी का बना रहता, इस रोग का प्रमुख लक्षण है। रोग के बढ़ जाने पर शरीर में हल्का-हल्का ज्वर बना रहता है। दुबलता धीरे-धीरे शरीर पर अधिकार जमा लेती है। रागते समय खकार के साथ रक्त भी निकल आता है। वजन घटता जाता है, भूख कम हो जाती है। दिन भर शरीर थका वका सा रहता है। खेले-नृतने की इच्छा बिलकुल नहीं होती।

रोग की रोकथाम—(i) जहाँ तक सम्भव हो सके, क्षय रोग के रोगिया से दूर रहा जाय। मकाना में पर्याप्त रूप से रोशनदान तथा खिड़कियाँ हों, जिसमें श्वास और वायु का प्रवेश सरलता के साथ हो सके।

(ii) भीड़ तथा धूल युक्त वातावरण से बचा जाय। भोजन की पोष्टिकता पर विशेष रूप से बल देना चाहिए।

(iii) क्षय के रागी को चाहे जहाँ नहीं धूकने दिया जाय। धूकदान के धूक को तुरन्त जला दिया जाय।

(iv) लम्बी खाँसी का तुरन्त उपचार किया जाय। निजोनिया तथा ग्रीवा-टिम जस रोग के उपरांत पोष्टिक भोजन और विशेष टानिक प्रयोग करना उचित है, जिसे शरीर में रोग क्षमता आ जाय।

(v) रोग क्षमता प्रदान करने वाले B C G क इंजेक्शनों का भी प्रयोग दिया जा सकता है।

२ अफुफुमोय क्षय रोग Non Pulmonary Thysis

अफुफुमोय क्षय या तात्पर्य रोगाणुओं का शरीर के किसी अंग या तत्तु का प्रभावित करने से है। इसमें निम्नलिखित रोग सम्मिलित हैं—

(क) ससिका ग्रंथियों का क्षय—रोगाणुओं का सबसे अधिक आक्रमण गदन की ग्रंथियाँ पर होता है। ग्रंथियों में सूजन आ जाती है और उनमें घाव पड़ जाते हैं।

इस रोग के उपचार के लिए पराकास्त्री रश्मियों (Ultraviolet Rays) का प्रयोग अत्यधिक लाभदायक रहा है।

(ख) अंतर्द्वियों का क्षय—जीतों पर दाय क रोगाणु जब आक्रमण कर दत्त है तब आँतों का क्षय हो जाता है। इस रोग का आक्रमण मुख्यतया छोटे बालकों पर अधिक होता है। यह मुख्यतया रोगग्रस्त माय का दूध पीने से होता है। इसमें रोगी को या तो दस्त आते हैं या मज्ज रहता है। शरीर को ज्वर धरे रहता है। योग्य डाक्टर द्वारा उपचार कराया जाय।

(ग) अस्थियों का क्षय—अस्थियों के जोड़ों में बोड़ी सूजन आ जाती है तथा कुछ पीड़ा का अनुभव होता है, बाद में पस पड़ जाता है। इन रोग में सूर्य का उपचार (Helio therapy) अत्यन्त उपयोगी सिद्ध होता है।

जहाँ तक सम्भव हो सके रागी छात्रों का सनिटोरियम में रखा जाय।

११ मतीमर (Typhoid)—इस रोग के रोगाणु *Bacillus Typhoid* के नाम से पुकारे जाते हैं। मनुष्य के पेट में ये रोगाणु भोजन तथा जल द्वारा पहुँच जाते हैं। मल के अंदर रोगाणु सबसे अधिक पाए जाते हैं। मक्खियाँ मल पर से उड़कर, भोजन और जल पर बैठ जाती हैं, जिससे भोजन और जल में रोगाणु प्रवेश कर जाते हैं।

मामात्र १२ से १४ दिन में रोग के लक्षण प्रगट हो जाते हैं।

रोग के लक्षण—शरीर पर ज्वर का आक्रमण होता है। ज्वर का प्रकार धीरे धीरे बढ़ता है तथा कम से कम तीन सप्ताह तक रहता है। संध्या समय तापक्रम तीव्र हो जाता है तथा प्रातः काल घट जाता है। पेट खराब रहता है। दूसरे सप्ताह में गले के आस पास दाँत निकल आते हैं।

रोग की रोकथाम—(i) रोग फैलने की मूचना तुरन्त ही सार्वजनिक स्वास्थ्य विभाग को दे देनी चाहिए। जहाँ तक सम्भव हो सके, रोगी को पृथक् छूत के रोगों के अस्पताल में रखा जाय। रोगी की क, दस्त, थूक आदि को जला दिया जाय तथा बस्तुओं और प्रयोग में आने वाली वस्तुओं का विसर्जन कर देना चाहिए।

(ii) रोगी की जूठन को कदापि न साया जाय। स्वस्थ व्यक्तियों को मोती करे का टीका लगवाना चाहिए। भोजन की वस्तुओं को गुत्ता न छोड़ा जाय।

(iii) रोगी को विस्तार पर ही लेटे रहने दिया जाय।

(iv) रोगी को ज्वर काल में अन्न तनिक भी नहीं दिया जाय। दूध तथा फल डाक्टर की राय से दिये जायें।

Q Write note on (1) Prevention of infection, (2) Whooping Cough (B H U 1931)

प्रश्न—(१) संक्रामक रोग की रोकथाम और (२) काली खाँसी पर टिप्पणी लिखो।

उत्तर—१ काली खाँसी (Whooping Cough)—यह रोग मुख्यतया छोटे बालकों को सताता है। छोटे बालकों पर जब इसका आक्रमण होता है तो उनकी दशा अत्यंत शोचनीय हो जाती है। खाँसते खाँसते बच्चों का बुरा हाल हो जाता है। रोग के अधिक दिन तक रहने पर निमोनिया या क्षय रोग होने का भय रहता है। अतः इस रोग का तुरन्त उपचार कराया जाय।

रोग के लक्षण—रोगी प्रथम सप्ताह जुकाम से पीड़ित रहता है, बाद में खाँसी के धीरे एक के बाद एक तीव्रता के साथ पड़ने लगते हैं। रात्रि को प्रकोप और भी अधिक हो जाता है, यहाँ तक कि बालक को ठीक से नींद तक नहीं आ पाती। कभी कभी खाँसते खाँसते उल्टी तक हो जाती है।

रोग प्रसार सस्य तथा रोगी की वस्तुओं का प्रयोग करने से होता है।

रोग की रोकथाम—(i) रोगी को शीत से बचाया जाय। रोग के बढ़ने पर डॉक्टर को दिखाकर सावधानी से उपचार कराना चाहिए।

(ii) काली खाँसी के रोगी को विद्यालय में न आने दिया जाय। यह रोग वायु द्वारा एक-दूसरे के सम्पर्क से अत्यन्त तीव्रता के साथ फैलता है। रोगी को हल्का, पोष्टिक भोजन दिया जाय।

✕ २ निद्रा रोग (Encephalitis Lethargica)—इस रोग का प्रभाव स्नायविक संस्थान पर पड़ता है।

रोग का संप्राप्ति काल २ दिन से २ सप्ताह तक चलता है।

रोग के लक्षण—रोग का आरम्भ गले की सूजन से होता है। रोगी नेत्रों में जलन का अनुभव भी करने लगता है। धीरे-धीरे रोगी पर मुस्ती छा जाती है जोकि आगे चलकर मूर्च्छा का रूप धारण कर लेती है। बालक की जवान भी लड़-खडाने लगती है।

रागाणु एक दूसरे के सम्पर्क द्वारा फैलते हैं तथा नाक, कान या गले में प्रवेश कर जाते हैं।

रोग की रोकथाम—रोगी बालक को स्वस्थ बालकों से तुरन्त अलग कर दिया जाय। जहाँ तक सम्भव हो सके, रोगी को अस्पताल भेज दिया जाय। जो बालक रोगी के सम्पर्क में रहे हों, उन्हें भी विद्यालय से एक सप्ताह का अवकाश प्रदान कर देना चाहिए।

३ शिशु पक्षाघात (Poliomyelitis)—यह रोग पाँच वर्ष तक की आयु के बालकों को होता है। इसके रोगाणु शरीर में प्रवेश करके केन्द्र तंत्रिका तंत्र का विनाश कर देते हैं।

रोग का संप्राप्ति काल प्रायः २ से १० दिन तक है। यह रोग रोगी के घूँक तथा मल मूत्र द्वारा प्रसारित होता है। सर्वाह्व द्वारा भी यह रोग फैलता है।

लक्षण—पहले रोगी साधारण जुकाम और ह्रस्वता का अनुभव करता है। धीरे-धीरे गले में सूजन होने लगती है, कमर में भी दर्द उठने लगता है। मांसपेशियाँ दुबल हो जाने के कारण लकड़वा का शिकार हो जाती हैं।

रोग की रोकथाम—रोगी को स्वस्थ छात्रों से अलग रखा जाय। रोग सर्वाह्व को विद्यालय में आने से रोका जाय।

✕ ४ मस्तिष्क सुषुम्ना की भिस्ली में सूजन (Cerebro Spinal Fever, Meningitis)—यह रोग भी पाँच वर्ष से कम आयु के बालकों को होता है। रोग का कारण मस्तिष्क तथा सुषुम्ना पर चढ़ी भिस्ली पर सूजन का आना है।

इसका संप्राप्ति काल २ से ५ दिन होता है।

रोग के लक्षण—रोगी के सिर में तीव्र पीड़ा होती है। ज्वर और गदन में बढ़ापन एक साथ अनुभव होता है। धीरे-धीरे बढ़ापन समस्त शरीर में फैल जाता है। मस्तिष्क में मुस्ती तथा सन्नाहीनता आ जाती है। कभी कभी शरीर पर दाने भी निकल आते हैं। शरीर के कुछ भाग निष्क्रिय भी बने रह सकते हैं।

रोग की रोकथाम—यह रोग रोगी की नाक तथा थूक द्वारा प्रसारित रोगाणुओं से फैलता है। रोगी से नाक छिनकते तथा खाँसते समय रोगाणु वायु में प्रसारित हो जाते हैं और स्वस्थ व्यक्तियों तथा पशुओं पर उन्हें प्रभावित करते हैं।

रोगी की भयङ्करता को ध्यान में रखा हुआ जहाँ तक सम्भव हो, रोगी को स्वस्थ वातावरण में दूर रखा जाय। यदि अस्पताल में रोगी को रखा जा सके तो अति उत्तम है।

प्लेग (Plague)

Q Write a short note on plague (L T 1956)

प्रश्न—प्लेग पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखो। (एन० टी० १९५६)

उत्तर—प्लेग हमारे देश का अत्यन्त भयङ्कर सन्नामक रोग है। यह महामारी के रूप में जन फैलता है तो गाँव के गाँव नष्ट हो जाते हैं। प्लेग का जीवाणु बैसिलस प्स्टिस (*Bacillus Pestis*) होता है। यह जीवाणु पशुओं में फैलता है तथा मानव में मनुष्यों में फैलता है। जिन पशुओं पर प्लेग का आक्रमण हो जाता है उनके परोक्ष रूप से हल्का लाल हाता है। इस रोग का प्रसार-नाल शरद तथा माघ अग्रिम का महीना है।

इसका संप्राप्ति काल १० से १४ दिन तक का है।

रोग के लक्षण—जब यह रोग फैलता है तो कुछ काल में ही अनेक पशु मरने लगते हैं। रोग का आक्रमण क पश्चात् ज्वर तीव्रता के साथ बढ़ता है तथा कुछ काल में ही १०७ फा० तक तापक्रम बढ़ जाता है। प्यास बड़ी तीव्रता के साथ लगने लगती है। कभी कभी अत्यन्त पतले दस्त होते हैं। चार पाँच दिन में जघा के ऊपर के भाग में गिल्टी उछल आती है। रोग के अधिक बढ़ जाने पर निमोनिया होने की सम्भावना रहती है।

रोग की रोकथाम—जिस मकान में अधिक सन्ध्या में पशु मरने लगे उस तुरंत छाड़ देना चाहिए। सील युक्त स्थानों पर गंधक जलाना चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर दूध ज्वसन लगवाया जाय।

१ चेचक (Small Pox)—लक्षण—शरीर के ऊपरी भाग पर दाँते चमकने लगते हैं। सिर तथा कटि प्रदेश में ज्वर। बाद में दानों में पीव पड़ने लगता है।

रोकथाम—अत्यन्त सन्नामक रोग है। रोगाणुओं को नष्ट करने का प्रयत्न किया जाय। थूक, खार, मुरष्ट तथा रोगी के कपड़ा को जला दिया जाय। जहाँ यह रोग फैल रहा हो वहाँ सबको टीका लगवा देना चाहिए।

२ खसरा (Measles)—झोटे बालको को होता है। संप्राप्ति काल ७ से १४ दिन तक रहता है।

लक्षण—प्रारम्भ में साधारण जुकाम, चौथे दिन शरीर पर छोटे छोटे दाने निकल आते हैं। अमावधानी से निमोनिया का भय। रोगाणु रोगी की सार तथा साम में रहते हैं।

रोकथाम—रोगी को कम से कम तीन सप्ताह का अवकाश दिया जाय। मन्दहास्यद छात्रा को अवकाश दे दिया जाय। रोगी को शीत से बचाया जाय।

३ छोटी माता (Chicken Pox)—संप्राप्ति बाल प्राय १२ से २० दिन तक होता है।

लक्षण—ज्वर के साथ रोगी के शरीर पर दाने निकल आते हैं। पहले दाने छोटे होते हैं, बाद में बड़े होकर फफाले बन जाते हैं। इस रोग के भी रोगाणु रोगी के धूँक तथा तुरण्टा द्वारा फैलते हैं।

रोकथाम—स्वास्थ्य विभाग को सूचना दी जाय। राग ग्रस्त छात्रा को अलग रखा जाय।

४ हैजा—इसके कीटाणु शरीर में भोजन तथा जल द्वारा प्रवेश करते हैं।

लक्षण—वमन के साथ दस्त आरम्भ हो जाते हैं। अधिक प्यास लगती है।

रोकथाम—सूचना दी जाय। रोगी का मन तथा वमन जला दिया जाय।

५ इ पलूएँजा—रोगी की दबास, खकार तथा धूँक में मिले कीटाणु हात हैं। पहले हल्का ज्वर होता है, फिर में पीड़ा का अनुभव होने लगता है। यकान का अनुभव होने लगता है। भीड़ भाड़ के स्थान से बचा जाय। बाजार की कोई वस्तु प्रयोग में न लाई जाय। रोगी को आराम दिया जाय। आवश्यकता पड़ने पर स्कून बंद कर दिया जाय।

६ मलेरिया (Malaria)—यह रोग एक पराश्रयी (Parasite) द्वारा होता है, जो कि एनाफिलीज मच्छर में प्रवेश कर जाते हैं। ज्वर का आव्रमण तीव्रता से होता है। रोगी शीत का अनुभव करता है। कुनैन की गोली इस रोग में विशेष लाभदायक है। मच्छरा का विनाश किया जाय।

७ क्षय रोग—इसके रोगाणु दो प्रकार के हात हैं—(१) मानवी, और (२) पाक्षिक। रोग दो भागों में बाँटा जा सकता है—(i) कुपकुसीय, और (ii) अफुफुसीय।

२०

घायलो की प्रारम्भिक चिकित्सा FIRST AID FOR INJURED

Q What equipment and organization would you have in your school to provide first aid in case of usual accidents to children
(A U B T, 1951)

प्रश्न—आप अपने विद्यालय में बालकों की सामान्य दुर्घटनाओं की चिकित्सा के हेतु किस साज सज्जा का प्रयोग करेंगे ?

Or

What first aid would you render in the following cases —

(a) Fainting (b) Bleeding, (c) Fracture of the thigh bone or dislocation of elbow joint, and (d) Snake bite ?

अधोलिखित अवसरों पर आप क्या प्राथमिक सहायता प्रदान करेंगे —

(अ) बेहोशी, (ब) खून निकलने पर, (स) जाघ की हड्डी टूट जाने पर, (द) साप के काटने पर ?

Or

What are the common school accidents ? Describe any two of them in details State how you would render proper First aid

(B T, 1952)

विद्यालय में होने वाली कौन कौन सी सामान्य दुर्घटनाएँ हैं ? उनमें से दो का उल्लेख करो । आप उनको प्राथमिक चिकित्सा किस प्रकार प्रदान करेंगे ?

Or

What first aid would you render in one of the following cases —

(a) Severe electric shock, (b) A snake, bite, (c) A boy or girl whose clothes caught fire, (d) Excessive bleeding, (e) A fainting fit
(A U, B T, 1958)

निम्नलिखित बातों में से किसी एक पर आप क्या प्राथमिक सहायता करण ?

(अ) बिजली का झटका लगना, (ब) साँप का काटना, (स) लड़का या लड़की जिसके कपड़ों में आग लग गई हो, (र) रक्त घाव की अधिकता हो, (प) बहानी का दौरा।

उत्तर—विद्यालय व अन्दर आन्तरिक दुपटनाएँ प्रायः ही आया करती है। किशोरा के अन्दर अनिश्चित गति का भ्रष्टार होता है व गंगा नुद्ध न-नुद्ध दोड़-भाग करते हो रहते हैं, अतः चोट आदि का लग जाना एवं साधारण भी बात हो जाती है। इसी प्रकार प्रयोगशाला में काम करती समय बारूक आग दिन गिट्टी में फुटस जाया करत हैं। छात्रों की चोटों का तथा सामान्य दुपटनाओं का उपचार करने व लिए प्राथमिक चिकित्सा का ज्ञान परम आवश्यक है।

प्राथमिक चिकित्सा का एक विभाग विद्यालय में स्थापित किया जाय। जिसके कार्य आदि को देख भाल के लिए एक योग्य अध्यापक की नियुक्ति हानी चाहिए, जो प्राथमिक चिकित्सा का पर्याप्त ज्ञान रखता हो। प्राथमिक चिकित्सा में आने वाले निम्न सामान को प्राथमिक चिकित्सा विभाग में रखा कर रखा जाय।

१—त्रिकोण आकार की पट्टियाँ (Triangular Bandages)—इनका प्रयोग घावों तथा हड्डी टूटने पर किया जाता है।

२—खपचियों (Splints)—इनका प्रयोग हड्डी टूटने पर किया जाता है।

३—पर्याप्त मात्रा में स्वच्छ रुई।

४—पैड्स (Pads)

५—आनपिन तथा सपटीपिन।

६—बन्दी।

७—घाव पर बांधन की पट्टियाँ।

उपयुक्त सामान के अतिरिक्त कुछ दवाइयों का होना परम आवश्यक है, जैसे—

१—टिचर आयोडीन (Tincture of Iodine),

२—लाल दवा,

३—गोडा वाई काव,

४—स्त्रिट

५—पीली दवा,

६—नेमर (Common Salt) और

७—जैतून का तेल (Olive oil)

मोच (Sprain)—फुटबॉल या दौड़ते-भागते समय हड्डी के जोड़ों पर अचानक झटका लग जाने से मोच आ जाती है। मोच आने के कारण जोड़ा के चारों ओर के अस्थि बन्धनों (Ligaments) का खिंच जाना या टूट जाना है।

मोच के संक्षण—जिस स्थान पर मोच आती है वहाँ पर अत्यधिक पीस होता है। मूजन अत्यधिक आ जाती है।

उपचार—१ जिस स्थान पर मोच आई हो, उस स्थान पर जल से शीतल पट्टी का उपयोग किया जाय। अफीम का जग भी लाभ पहुँचाता है।

२ बड़ू तब तो गम करना मालिन करना से विशेष लाभ होता है।

३ जिस जग से मोच आई हो उस जग को पूरा विधाम दिया जाय।

४ गम पानी से गेरु से भी लाभ होता है।

अस्थि भंग (Fracture)—हल्की गहरे आघात के कारण प्रायः अस्थि भंग हो जाता करता है। अस्थि का भाग या तो तनुआ की दशा में विचार से अस्थि भंग के निम्न भेद हैं—

१—विषम अस्थि भंग (Compound Fracture)—दमम अस्थि भंग के साथ साथ घाव भी हो जाता है।

२—सामान्य अस्थि भंग (Simple Fracture)—जब अस्थि गिरा किसी घाव के टूटती है तो उस सामान्य अस्थि भंग कहते हैं।

३—जटिल अस्थि भंग (Complicated Fracture)—सामान्य अस्थि भंग साधारण ही के कारण या दुपटना से शरीर के किसी कामल भंग को घायल करता है तो उस हम जटिल अस्थि भंग कहते हैं। उदाहरण के लिए पसली की अस्थि भंग होकर फफड़ा में घुस जाय। स्वयं अस्थि का दगा का विचार से अस्थि भंग के निम्न भेद हैं

(१) कच्ची टूट (Green Stick Fracture)—छोटे बालकों की अस्थि सरलता से नहीं टूटती लचक कर या चटक कर रह जाती है। इस प्रकार की टूट को कच्ची टूट (Green Stick Fracture) कहते हैं।

(२) बहुवृण्ड टूट (Communicated Fracture)—जब कभी हड्डी टूटकर टुकड़े टुकड़े हो जाती है, तो उसे बहुवृण्ड टूट कहते हैं—

अस्थि-भंग के संक्षण—(१) अस्थि भंग का प्रमुख लक्षण रक्त का तीव्रता से उठना है, (२) जिस जग से चोट लगती है, उस हिलान डुलान की शक्ति नहीं रहती है (३) टूटे हुए स्थान से किरकिरी की आवाज आती है (४) वह स्थान सूज जाता है और अस्थि उभर आती है।

अस्थि भंग के उपचार के सामान्य नियम

१—अस्थि भंग के साथ साथ यदि रक्त भी बह रहा है तो सबसे पहले रक्त को रोक देने का प्रयत्न किया जाय। रक्त को बंद न करने से शरीर में दुबलता आ जाती है।

२—चोट लगने के कारण अस्थि भंग होने पर उस जग को हिलाया डुलाया न जाय, नहीं तो सामान्य अस्थि भंग भी जटिल अस्थि भंग में बदल जायगा।

३—यथासम्भव अस्थि की टूट का उपचार उसी स्थल पर किया जाय जहाँ पर कि अस्थि टूटी है।

४—घायल को पूर्ण विश्राम दिया जाय।

५—टूटी अस्थि को बाँधने के लिए Splints का प्रयोग करते समय इस बात का ध्यान रह कि पट्टियों में जो गाँठ बाँधी जाय वह रोक गाँठ हो।

६—शीतकाल में जहाँ तक सम्भव हो घायल को गर्म रखा जाय, महा ताप से बचाने या सदमा भगने का भय रहता है।

७—घायल की घबराहट का सात्वना भरे शब्दों से दूर किया जाय।

८—शीघ्र से शीघ्र डाक्टर का सूचना देनी चाहिए।

अस्थि का उतर जाना (Dislocation)—कभी कभी जोड़ पर से अस्थि उतर जाती है, परिणामस्वरूप जोड़ों में तीव्र पीड़ा का अनुभव होता है। जिस जोड़ पर की अस्थि उतर जाती है, वह भाग सूज जाता है।

सामान्यतया घुटने, टखने, कंधे आदि की अस्थियाँ उतर जाती हैं। जिस जगह की अस्थि उतरी हो उस भली प्रकार सँकना चाहिए। यदि सँकने से कोई विशेष लाभ न हो तो डाक्टर से सलाह ली जाय।

रक्त स्राव (Bleeding)—शरीर में खरोंच व चोट लग जाने से रक्त बहने लगता है। यह रक्त केशिका, धमनी तथा शिरा नाम की नलिकाओं के कट जाने से बहता है।

धमनी का रक्त स्राव (Arterial Bleeding)—धमनी का रक्त चमकीला लाल होता है। जिस समय धमनी से रक्त निकलता है, तो वह उछलता हुआ निकलता है, यही इसकी विशेष पहचान है। इस रक्त का बहाव सदा हृदय की विपरीत दिशा में होता है।

उपचार—धमनी के रक्त-स्राव का तुरन्त उपचार करना चाहिए। इसको रोकना अत्यन्त कठिन है। यदि घाव हल्का है तो उस पर मजबूती में कपड़ा बांध देने से प्रायः रक्त बन्द हो जाता है।

यदि रक्त का बहाव अत्यन्त तीव्रता के साथ है और वह कपड़ा बांधने से भी नहीं रुकता, तब ऐसी दशा में रक्त बहने वाले स्थान से पाम वाले दबाव के स्थान (Pressure point) को दबाया जाय। दबाव अँगूठों के द्वारा डाला जा सकता है और आवश्यकता पड़ने पर 'Tourniquet' का भी प्रयोग किया जा सकता है। रक्त बहने वाले अंग को ऊपर उठा देना चाहिए।

शिरा का रक्त स्राव (Venous Bleeding)—शिरा से बहता हुआ रक्त नीलापन लिए गहरे लाल रंग का होता है। इसका बहाव हृदय की ओर धीरे धीरे होता है। परन्तु यह एक बँधी हुई धार में बहता है।

उपचार—१—लाल दवा में या किसी कोटाणु-नाशक दवा के घोल में कपड़ा भिगो कर, रक्त बहते स्थान पर रखकर उस पर बसकर पट्टी बांध देनी चाहिए।

४१६

२—घायल अंग पर हृदय की विपरीत दिशा में कसकर 'Tourniquet' बांधने से रक्त स्राव तुरंत बंद हो जाता है।

३—घायल अंग को नीचा कर देना चाहिए।

केशकीय रक्त स्राव (Capillary Bleeding)—इसमें रक्त अत्यंत मंद गति से बहता है। इस रक्त-स्राव में किसी प्रकार के भय की आवश्यकता नहीं। जहाँ रक्त बह रहा है, उस स्थल को कसकर दबा दिया जाय। स्वच्छ पट्टी को पानी में भिगोकर कमकर बांधने से रक्त का बहना बंद हो जाता है।

नाक का रक्त स्राव (Bleeding from the nose)—गर्मी के कारण, या नाक में चोट लगने के कारण प्रायः नाक से रक्त बहने लगता है।

उपचार—कमरे की खुनी खिड़की के पास कुर्सी पर बालक का बठा दिया जाय। सिर को पीछे की ओर झुका देना चाहिए। हाथों को सिर से ऊपर उठा लिया जाय, जिससे सिर की ओर रक्त प्रवाह की गति अत्यंत मंद रहे। नाक पर या गदन के पीछे शीतल जल में कपड़ा भिगोकर रखना चाहिए। पैरों को गम पानी में डुबो दिया जाय। गदन और छाती पर के कपड़ों को ढोला कर दिया जाय। बालक को मुख से साँस लेने को कहा जाय। नाक से रक्त बहने की दशा में छानना नहीं चाहिए, नहीं तो रक्त तीव्रता के साथ बहने लगेगा।

जलना और झुलसना (Burns and Scolds)—सूखी गर्मी से जलने को 'जलना' कहते हैं और नम गर्मी से जलने को 'झुलसना' कहते हैं। दोनों प्रकार के जलने का उपचार एक सा ही है।

उपचार—जलने वाले घायल व्यक्ति का इलाज अत्यंत सावधानी के साथ किया जाय। जो व्यक्ति जल गया हो, उसके प्रति निम्न बातें ध्यान में रखी जायें—
१—जले अंग पर यदि कोई कपड़ा चिपक गया हो तो उसे जल्द से सावधानी के साथ हटा दिया जाय। यदि कपड़ा बुरी तरह से चिपक गया हो तो आस पास के कपड़े को बची से काटकर गोते का तेल लगा दिया जाय।

२—यदि शरीर पर फफाले पड़ गये हो तो उनको भूल कर भी नहीं फोड़ा जाय।

३—घावों पर पानी नहीं लगाना चाहिए।

४—जले घावों पर सोडा-बाइ-कार्बोनेट के घोल में भीगा कपड़ा रखा जाय। टनिक एंड जेलो आयोडिनस (Iodex) मरहम घावों पर लगाया जा सकता है।

५—घावों को गंद या धूल से बचाने के लिए साफ रईस ठंडा रखा जाय।

६—जलन में सदमा पहुँचने का अत्यधिक भय रहता है। रोगी का चूरा पीला पड़ जाता है वह पीत का अनुभव करता है, जब घायल का पीत घबघा के लिए कमल में डूब कर रखा दिया जाय। पीन के लिए घायल या बारी पी जानी चाहिए।

घाव (Wounds)—खेल-कूद तथा दौड़-भाग में अक्सर घाव हो जाया करते हैं।

उपचार—शरीर के जिन जगह में घाव लगा हो, उस भाग को पूणतया स्वच्छ रखा जाय। यदि घाव पर धूल या गंदगी जम गयी, तो उसके विषाक्त (Septic) होने की सम्भावना रहती है। घाव गहरा है और उसमें रक्त तीव्रता के साथ बह रहा है तो सबसे प्रथम बहते हुए रक्त को रोका जाय। घाव को कार्बोलिक ऐसिड के थोड़े से थोड़े उस पर टिचर आयोडीन लगा देनी चाहिए। टिचर की जगह स्प्रेट का भी प्रयोग किया जा सकता है।

यदि घाव में कोई वस्तु घुस गई है तो उस वस्तु को अत्यन्त सावधानी के साथ निकाल दिया जाय।

कोड़ों द्वारा डक मारना (Insect Stings)—बर ततैया तथा मधुमक्खी के डक मारने पर उसे तुरन्त निकाल दिया जाय। डक निकालने के लिए चिमटी तथा मुई का प्रयोग किया जा सकता है। यदि डक गहराई में घुस गया है तो ऐसी दशा में चाबी के गुच्छे द्वारा डक को दबाकर निकाला जा सकता है। डक निकालने के पश्चात् उस पर लाल दवा या पानी में धुला हुआ नौसादर लगाया जाय।

आघात (Shock)—किसी आकस्मिक घटना द्वारा नाडी-जाल का नम विद्यित दशा में हो जाता है, दशा को ही 'आघात' या सदमा कहते हैं। कभी आघात सगन के कारण घायल या रोगी की मृत्यु तक हो जाती है, अतः प्रत्येक दशा में आघात का उपचार सावधानी के साथ किया जाय।

संज्ञन—आघात के लगते ही समस्त शरीर में विद्यितता आ जाती है। चेहरे तथा होठों का रक्त पीला पड़ जाता है। चेहरे पर हल्की हल्की पसीने की बूँदें आ जाती हैं। रोगी कम्पन के साथ ठडक का अनुभव करता है। धीरे धीरे मूर्च्छा आ जाती है। नाडी की गति अत्यन्त मंद हो जाती है। रोगी अत्यन्त धीमे-धीमे सांस लेता है।

उपचार—रोगी को स्वच्छ वायु में लिटा दिया जाय। आस-पास की भीड़ को तुरन्त हटा दिया जाय। यदि रोगी चीखलता का अनुभव करता है तो उसे गम करने का प्रयत्न किया जाय। कम्बल उड़ाकर गम पानी की बोतल बगल में रखने से शीत शीघ्र चला जाता है। Smelling Salt सुँघाकर उसे होश में लाने का प्रयत्न किया जाय। चेतना आने पर उसे चाय या कहवा पीने को दिया जाय।

रोगी को पबराहट का सात्वना भरे गद्दे से दूर करना चाहिए।

नेत्र में विनैत्रीय पदार्थ (Foreign Bodies in the Eye)—आँख में कोश, जिनका आदि प्रायः बालका के गिर जाया करते हैं। बालक इन चीजों के गिर जाने से पबरा जाता है और आँख का मतन लगता है। ऐसी दशा में बालक को आँख मचन से राखा जाय। आँख का वार-वार ध्यानन और बंद करन से तिनका

अपने आप निकल जाता है। प्रायः तिनका या कोई वस्तु ऊपरी पलक में ही गिरती है। अतः नीचे वाले पलका के बालों को ऊपर वाले पलकों में प्रवेश कराकर वस्तु को निकाला जा सकता है।

यदि आँख में कोई वस्तु गहरी प्रवेश कर जाय तो तुरन्त डाक्टर के पास ले जाया जाय।

कान में विजातीय पदार्थ (Foreign Bodies in the Ear)—बालका को अपने कान में कुछ न-कुछ डालते रहने की आदत पड़ जाती है। कभी कभी कान में कोई वस्तु अटक जाती है तो बड़ी पीड़ा होती है। कभी कभी वह रापन भी इसी कारण से हो जाता है।

उपचार—कान में हल्का सा गम करके कड़ुआ जतून का तेल डाल देने से कान में अदर का पदार्थ ऊपर तैर कर आ जाता है। यदि इस प्रकार भी वह वस्तु बाहर न निकले तो स्वयं कुछ न करके डाक्टर के पास सुरत ले जाना चाहिए।

गले में विजातीय पदार्थ—गले में किसी वस्तु का अटक जाना अत्यन्त कष्टदायक होता है। प्रायः बालक मुख में दो पैस, पाच पैसे निगल जाया करते हैं। ऐसी दशा में बालक का चेहरा नीला पड़ जाता है, आँखें बाहर को निकल आती हैं वम घुटने लगता है।

बालक के गले में उँगली डालकर गले में पैसा या सुई जसी वस्तु निगल जाता है तो उसे हलवा खिलाना चाहिए जिससे कड़ा पदार्थ मल के साथ निकल जाय। दस्त की दवा भूलकर न दी जाय।

पेट में विजातीय पदार्थ—यदि बालक भूल से पैसा या सुई जसी वस्तु निगल जाता है तो उसे हलवा खिलाना चाहिए जिससे कड़ा पदार्थ मल के साथ निकल जाय। दस्त की दवा भूलकर न दी जाय।

डूबना (Drowning)—नदी या तालाब में प्रायः बालक डूब जाया करते हैं। आजकल विद्यालयों में तैरने के तालाब होते हैं जिनमें बालक असावधानी के कारण डूब जाया करते हैं। डूबने की दशा में बालक के पेट तथा फेफड़ों में पानी भर जाता है, जिससे श्वास क्रिया में बाधा हो जाती और व्यक्ति अचेत हो जाता है।

उपचार—डूबे हुए व्यक्ति के वस्त्रों को उतार देना चाहिए। रोगी को पेट के बल लिटा कर पीठ को धीरे धीरे दबाया जाय जिससे पेट का समस्त पानी बाहर निकल जाय।

श्वास चलने के लिए कृत्रिम श्वास का प्रबंध किया जाय। जब श्वास भली प्रकार से चलने लगता रागी का गम रखने के लिए कम्वल में लपेट देना चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर गम पानी की थलियों का उपयोग किया जाय। गम चाय या काफी रागी की दनी चाहिए।

विषपान (Poisoning)—विष दो प्रकार के होते हैं—

(१) दाहक विष (Corrosive Poison)

(२) अदाहक विष (Non Corrosive Poison)

१—दाहक विष (Corrosive Poisons)—दाहक विष अत्यन्त घातक होते

हैं। इनका पान करने से शरीर के तत्तु नष्ट हो जाते हैं। इस प्रकार के विषों में सल्फ्यूरिक एसिड, कास्टिक सोडा आदि आते हैं। इनका पान करने से होठ तथा आँत घुरी तरह जल जाते हैं। इस प्रकार के विषपान में वमन न कराया जाय। यदि रोगी ने कास्टिक सोडा या कास्टिक पुटाश का विष खा लिया है तो सिरके का घोल या पानी में नीचू मिलाकर दिया जाय, और यदि घायल ने एसिड जिनमें नाइट्रिक एसिड, सल्फ्यूरिक एसिड आते हैं, ले लिया है तो उसे मोठा मोठा पानी में मिलाकर दिया जाय। दूसरे शब्दों में जब घायल ने अम्ल (Acid) का पान किया है तो उसे क्षार (Alkali) का घोल दिया जाय तथा यदि घायल ने क्षार का पान कर लिया है तो उसे अम्ल का घोल दिया जाय।

२—अदाहक विष (Non Corrosive Poisons)—इनका पान करने पर होठ और गला नहीं जलता, अतः ऐसी दशा में वमन कराना ही उचित है।

वमन करने के लिए दोनों उँगलियों को गले में डाला जाय। नमक को अधिक मात्रा में घालकर देने से भी वमन हो जाता है। एक चम्मच सूखी सरसों का एक गिलास भर पानी में डालकर देने से वमन हो जाता है।

साँप का काटना (Snake Bite)—हमारे देश में सपदश की घटनाएँ आये दिन होती रहती हैं। प्रमुखतया बंगाल में नित प्रति साँप काटने से मृत्यु हो जाया करती है।

लक्षण—साँप जहाँ पर काटता है, वहाँ से रक्त बहता है तथा दाँत के निशान बन जाते हैं। रोगी को धीरे धीरे नींद आने लगती है, अतः में रोगी बहोश हो जाता है, और उसका समस्त शरीर नीला पड़ जाता है। यदि उपचार ठीक तरह से नहीं होता है तो मृत्यु तक होने की सम्भावना रहती है।

उपचार—जिस स्थल पर साँप ने काटा हो वहाँ ब्रेड से घास का निशान लगाकर लाल दवा भर दी जाय। हृदय की ओर टूरनीकेट बाँधी दी जाय जिससे विष सारे रक्त में न फैल सके।

यह बात ध्यान में रखी जाय कि रोगी को नींद अपनी गोद में न समेट ले। यदि रोगी सोना चाहता है तो उस बात में लगाकर जगाया जाय। नींद आने पर विष पान की अधिक सम्भावना रहती है।

रोगी की दशा गम्भीर होने पर डाक्टर का सूचना दी जाय।

सूर्य तपना (Sun stroke)—मई-जून की धूप में गम हवा लग जाने को 'सूर्य तपना' कहते हैं।

लक्षण—शरीर का तापक्रम एक दम तीव्र हो जाता है। प्यास का अनुभव

बार बार होता है, सिर में चक्कर आने लगते हैं। रोगी साँस लाने में कठिनाई का अनुभव करता है। नाड़ी की गति तीव्र हो जाती है। कभी कभी तापमान इतना ऊँचा हो जाता है कि रोगी की मृत्यु हो जाती है।

उपचार—रोगी को ठण्डक या छायागार जगह पर ले जाना चाहिए। गरीर के समस्त कपड़े को ढीला कर दिया जाय। सिर पर बर्फ को रखा जाय। भुन हुए कच्चे आम का पना दूध में अत्यन्त लाभ पहुँचाता है। प्यास लगने पर रोगी को ठण्डा पानी पीने को दिया जाय।

रोगी को दगा गम्भीर होने पर डाक्टर को बुलाना परम आवश्यक है।

दूध लगने पर गरीर का तापमान अत्यन्त ऊँचा हो जाता है, अतः जहाँ तक सम्भव हो रोगी के तापमान को नीचे उतारने का प्रयत्न किया जाय।

Q What would you do in dealing with the following cases

(a) Fainting, (b) Fracture of thigh bone, (c) A severe electric shock ?

उत्तर—(a) बेहोशी (Fainting)—बेहोशी का कारण मस्तिष्क में रक्त का अभाव प्रमुख रूप से होता है। कभी कभी दिल अपना काम ठीक प्रकार से नहीं करता तो रोगी दगा में रक्त का प्रवाह कम हो जाता है। अवांनत किसी घटना का होना भी बेहोशी का कारण हो सकता है, जिस असाधारण दुःख तथा असाधारण हृय या अत्यधिक भयभीत हो जाना आदि आदि। रक्त का अत्यधिक बह जाना भी बेहोशी का कारण हो जाता है।

लक्षण—१ बेहोश पीला पड़ जाता है।

२ बेहोश होने से पूर्व रोगी एक प्रकार की बबली का अनुभव करता है।

३ माथे पर पसीने की बूँदें निकल आती हैं।

४ सिर में रक्त का प्रभाव कम हो जाता है।

५ नाड़ी की गति धीमी पड़ जाती है।

६ रोगी की साँस धीमी धीमे चलती है।

७ चेतना लुप्त हो जाती है।

उपचार—१ सिर में अरिक्त मात्रा में रक्त पहुँचाने के लिए रोगी को जमीन पर चित्त लिटाकर उसके पंर ऊपर कर दिए जायें।

२ कमरे की समस्त खिड़कियाँ तथा रोगनदान खोल दिए जायें।

३ जहाँ तक सम्भव हो, गुद वायु का प्रबोध किया जाय।

४ हाथ तथा पैरों को गर्म रखा जाय।

५ धुस्त तथा कस हुए कपड़ों को ढीला कर दिया जाय।

६ नोसादर तथा चुने का मिलाकर (Smelling Salt) सुँघाना किण्व लाभदायक रहता है।

७ यदि रक्त बह रहा है तो उसे तुरन्त बंद किया जाय।

शौचगृह—विद्यालय भवन से आधी फर्लांग दूर हटकर शौचगृह का निर्माण करवाया जाय। ये शौचगृह कम से कम ढाई फीट चौड़े होने चाहिए। प्रत्येक शौचगृह में प्रकाश और वायु के आने का प्रबंध किया जाय। मूत्रालय शौचगृह से अलग निर्मित किये जायें। जहाँ तक सम्भव हो, फस सीमेंट के बनाये जायें। शौचगृह और मूत्रालयों की स्वच्छता पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय।

सारांश

विद्यालय निर्माण के प्रमुख सिद्धान्त निम्नलिखित हैं—

(i) विद्यालय की स्थिति—

- १ विद्यालय का अड़ोस पड़ोस आन ददायक हो।
- २ विद्यालय नगर से न अधिक दूर हो और न पास।
- ३ निकट में कारगाने न हो।
- ४ बस स्टैंड, सिनेमाघर तथा होटल पास में न हो।
- ५ अधिक घने वृक्ष भी न हो।
- ६ पीने के पानी की व्यवस्था निकट ही हो।

(ii) विद्यालय के भवन की रचना—

- १ मिट्टी—मिट्टी को दो भागों में बाटा जा सकता है
(अ) भेद्य या छिद्रपूर्ण मिट्टी, (ब) अभेद्य या अप्रवेद्य मिट्टी।

जहाँ तक सम्भव हो, विद्यालय का निर्माण भेद्य मिट्टी में ही किया जाय। मिट्टी के विषय में दो बातों को और ध्यान में रखा जाय

- (क) घरसी स्थित जल (Under ground Water)
- (ख) घरती स्थित वायु (Under ground Air)

- २ भवन की दिशा,
- ३ भूमि की नाप,
- ४ खेल का मैदान,
- ५ भवन की दीवारें,
- ६ छत,
- ७ फस,
- ८ मजिल,
- ९ प्रकाश तथा वायु,
- १० कक्षाओं का आकार,
- ११ शौचगृह।

(iii) भवन का स्वरूप—

- १ के द्रीय हॉल वाला विद्यालय,
- २ आन्तरिक मदान वाला विद्यालय,
- ३ मण्डपाकार विद्यालय।

विद्यालय का फर्नीचर FURNITURE OF SCHOOL

Q What are the essentials of a good desk ? Also discuss various types of desks

(A U, B T 19)

प्रश्न—एक अच्छी डेस्क के आवश्यक तत्व कौन से हैं ? डेस्को के प्रकार भी विवेचन कीजिये ।

(बी० टी० १९५)

Or

Write short note on use of the black board

(A U, B T, 1952)

श्यामपट के प्रयोग पर टिप्पणी लिखो ।

(बी० टी० १९५२)

उत्तर—महत्त्व—विद्यालय में फर्नीचर का अत्यधिक महत्त्व है। उपयुक्त डेस्क और कुर्सियों के अभाव में छात्रों के नश्वीर और आसनों पर प्रभाव पड़ता है। अनुचित आसनों का अभ्यास मुख्यतया दोषपूर्ण फर्नीचर के कारण ही होता है। फर्नीचर के महत्त्व पर P C Wren लिखते हैं—'Furniture plays an extremely important part in the physical, moral and mental welfare of the scholars' यह वाक्य का विषय है कि हमारे देश में फर्नीचर की महत्ता पर कोई विशेष ध्यान नहीं दिया जाता है। अतः यह आवश्यक हो जाता है कि विद्यालय के अन्दर उपयुक्त फर्नीचर रखा जाय। आगे हम कुर्मी, डेस्क, श्यामपट आदि की उपयोगिता का उल्लेख करेंगे—

१—कुर्मी (Chair)

(क) कुर्मी छात्रों की आयु के अनुसार छोटी तथा बड़ी हानी चाहिए ।

(ख) प्रत्येक कुर्मी के पीछे पीठ होनी चाहिए ।

(ग) कुर्मी की सीट पर्याप्त रूप से बड़ी हो जिसमें छात्रों को बैठने में पूर्ण सुविधा रहे । प्रत्येक छात्र का कम से कम १८ इंच चौड़ा स्थान मिलना चाहिए ।

विद्यालय का फर्नीचर

(घ) कुर्सी के आगे के किनारे गोल होना चाहिए, नहीं तो जाँघा का रक्त रुकने की सम्भावना रहती है।

(ङ) कुर्सियाँ दीवार से सटाकर न लगाई जायें। प्रत्येक कुर्सी के मध्य में पर्याप्त स्थान छोड़ा जाय।

२—डेस्क (Desk)

डेस्क के चुनाव में अत्यधिक सावधानी रखी जाय। डेस्क में निम्नलिखित गुण होना चाहिए—

(क) जहाँ तक सम्भव हो, डेस्क जुड़े होने के बजाय कुर्सियों में अलग हो तो अच्छा है।

(ख) डेस्क का झुकना होना उत्तम है। अलग अलग डेस्क के होने से छात्रों की पढ़ने-लिखने में सुविधा रहती है। इसके विपरीत जुड़ी डेस्क से छात्रों को बैठने में असुविधा रहती है साथ ही घूँट के रोग फैलने का भय रहता है। यदि अभाव के कारण अलग अलग डेस्क का इंतजाम न हो सके तो जुड़ी या चम्बी डेस्क का प्रयोग करते समय कुर्सियाँ अलग-अलग रख दी जायें।

(ग) प्रत्येक डेस्क का ढाल १५ डिग्री से होना चाहिए।

(घ) डेस्क की ऊँचाई फर्श से इतनी हो कि बैठते समय छात्र अपने पैरों के ऊपरी भाग को भूमि के समानान्तर कर सके तथा पैरों को भूमि पर सरलता से टक सकें।

(ङ) पढ़ते समय डेस्क का ढाल ४५° रखा जाय।

डेस्क के प्रकार

१—शून्य डेस्क (Zero Desk)—शून्य डेस्क में कुर्सी केवल डेस्क को स्पर्श करती है। लिखने में इसका प्रयोग उत्तम रहता है।

२—ऋण डेस्क (Minus Desk)—ऋण डेस्क उस डेस्क को कहते हैं जिसमें कुर्सी डेस्क के अंदर थोड़ी सी धुसी रहती है। यह डेस्क लिखने के लिए सर्वोत्तम होती है। इसमें छात्र को झुकना नहीं पड़ता।

३—धन डेस्क (Plus Desk)—इसमें कुर्सी डेस्क से पर्याप्त दूरी पर रहती है। इसका उपयोग लिखने के लिए नहीं करना चाहिए, क्योंकि छात्र को लिखने के लिए अपने शरीर को डेस्क पर झुकाना पड़ता है, परिणामस्वरूप आमाशय तथा फेफड़ों पर पुरा प्रभाव पड़ता है। शरीर का सन्तुलन ठीक न रहने से छात्रों में आसन सम्बन्धी अनक राग उत्पन्न हो जाते हैं। चूंकि छात्र को डेस्क पर झुकना पड़ता है, अतः उसकी आँखों पर भी बुरा प्रभाव पड़ता है और वे कमजोर हो जाती हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि धन डेस्क का प्रयोग विद्यालय में जहाँ तक सम्भव हो न किया जाय।

ऋण डेस्क का उपयोग विद्यालय के लिए सबसे उत्तम है। परन्तु डेस्क छात्रों की आयु के अनुसार हो। स्थिर ऋण डेस्क का उपयोग नहीं किया जाना चाहिए, क्योंकि बालक को इस दशा में खड़े होने में असुविधा रहेगी।



(डेस्क के प्रकार)

१ प्लस, २ जीरो, ३ माइनस

४—फरिंग्डन डेस्क (Feringdon Desk)—इस डेस्क की प्रमुख विशेषता यह है कि इसे आवश्यकतानुसार ऋण, धन तथा ऋण की दशा में लाया जा सकता है। सुविधानुसार इस डेस्क के ढाल को 15° लिखने के लिए तथा 45° पढ़ने के लिए किया जा सकता है।

३—श्यामपट (Black Board)

विद्यालय में श्यामपट का अत्यधिक महत्त्व है। अध्यापक श्यामपट के अभाव में अध्यापन का कार्य किसी प्रकार से नहीं कर सकता। श्यामपट दो प्रकार के होते हैं —

१—भित्ति श्यामपट (Wall Black Board)—जो श्यामपट दीवार में लगा रहता है उसे 'भित्ति श्यामपट' कहते हैं। यह मूल्य में सस्ता पड़ता है। परन्तु इसका सबसे बड़ा दोष यह है कि एक जगह से दूसरी जगह नहीं ले जाया जा सकता। इसके केवल एक ओर ही लिखा जा सकता है।

२—इजिल इयामपट (Easel Black Board)—यह तस्ते वाला इयामपट होता है। इसकी प्रमुख विशेषता यह है कि इसे इच्छानुसार इधर-उधर ले जाया जा सकता है। प्रकाश के अनुसार इसके कोण में परिवर्तन किया जा सकता है। अध्यापक एक जोर लिपन के पश्चात् दूसरी ओर भी आवश्यकतानुसार लिख सकता है। यदि कक्षा किमी वृक्ष के नीचे लगानी हो तो इसे सरलता से कक्षा के बाहर ले जाया जा सकता है।

इयामपट के आवश्यक गुण

(१) इयामपट का रंग गहरा काला होना चाहिए। यद्यपि फ्रास आदि देतो में हरे रंग के इयामपटों का प्रयोग किया जाने लगा है, परन्तु काले रंग के इयामपट ही उचित हैं।

(२) इयामपट अधिक चिकना न हो, जिस पर कि चाक फिसल जाय।

(३) इयामपट ऐसे स्थान पर लगा हो या गड़ा किया जाय कि कक्षा का प्रत्येक छात्र उस पर लिखे अक्षर को पढ़ सके।

(४) इयामपट पर चिन्म की प्रकाश अधिक न पड़े।

(५) इयामपट ऐसा हो जिसे आवश्यकतानुसार ऊपर नीचे किया जा सके।

(६) इयामपट पर्याप्त बड़ा होना चाहिए।

४—मप स्टैण्ड (Map Stand)

भूगोल, विमान तथा इतिहास के अध्ययन में मानचित्र तथा चाट टांगने की आवश्यकता होती है। दीवार पर मानचित्र टांगने से इयामपट के ढकन का भय रहता है तथा मानचित्र छात्रों से अधिक दूर हो जाता है। इस दोष को दूर करने के लिए मप स्टैण्ड की आवश्यकता पड़ती है। मप स्टैण्ड को हम कक्षा में चाहे जहाँ सुविधानुसार रख सकते हैं।

मैप स्टैण्ड लकड़ी का, न अधिक हल्का और न अधिक भारी होना चाहिए कक्षा के अनुसार उसकी ऊँचाई भी उपयुक्त हो।

सारांश

विद्यालय में फर्नीचर का विशेष महत्त्व है। उपयुक्त फर्नीचर के अभाव में छात्रों के नशों और आसनो पर प्रभाव पड़ता है।

कुर्सों के आवश्यक गुण

(क) छात्रों के अनुसार हो।

(ख) कुर्सों के पीठ हो।

(ग) पर्याप्त बड़ी हो।

(घ) आगे के किनारे गोल हों।

(ङ) बीच में स्थान छोड़ा जाय।

डेस्क के आवश्यक गुण

- (क) डेस्क और कुर्सी अलग जलन हो ।
- (ग) जस्व इक्कर हा ।
- (ग) लिखत समय डेस्क का ढाल १५ होना चाहिए ।
- (घ) पर्याप्त ऊँचाई हो ।
- (ङ) पढते समय का ढाल ४५ हा ।

डेस्क के प्रकार

- १ शू य डेस्क (Zero Desk)
 - २ ऋण डेस्क (Minus Desk)
 - ३ धन डेस्क (Plus Desk)
 - ४ फेरिंग्डन डेस्क (Feringdon Desk)
- ऋण डेस्क का प्रयोग सबसे उत्तम रहता है ।

श्यामपट (Black Board)

- १ भित्ति श्यामपट (Wall Black Board)
- २ इजिल श्यामपट (Easel Black Board)

श्यामपट के आवश्यक गुण—(१) गहरा काला हो, (२) चिकना न हो, (३) प्रत्येक छात्र देख सके, (४) अधिक प्रकाश न पड़े, (५) नीचा तथा ऊँचा किया जा सक, (६) पर्याप्त बड़ा हो ।

मप स्टण्ड (Map Stand)—कक्षा के अनुसार ऊँचा हो ।

विद्यालय में डॉक्टरी निरीक्षण MEDICAL INSPECTION OF SCHOOL

Q What should be the objects of the medical inspection of a school? How often and when in the course of the session should it be made? What should be its chief features?

(A U, 1958)

प्रश्न—विद्यालय के डॉक्टरी निरीक्षण के क्या उद्देश्य होने चाहिए? यह कब और विद्यालय के किस भाग में किया जाना चाहिए? डॉक्टरी निरीक्षण की क्या विशेषताएँ होनी चाहिए?

Or

Discuss the objects and methods of medical inspection of school children

(A U, B T 1957)

विद्यालय के डॉक्टरी निरीक्षण के उद्देश्य तथा प्रणाली पर प्रकाश डालो।

(बी० टी०, १९५७)

उत्तर—

डॉक्टरी निरीक्षण का महत्त्व

विद्यालय में डॉक्टरी निरीक्षण का प्रबंध करना परम आवश्यक है। विद्यालय में अनेक ऐसे छात्र होते हैं जिनके कान, दात तथा आँखें आदि रोगयुक्त होते हैं। अभिभावकों के पास इतना धन और समय नहीं होता कि वे रोगों के विषय में जानकारी प्राप्त कर सके। इस प्रकार की लापरवाही के कारण रोग भयंकर रूप धारण कर लेता है और फिर पैसा बहाने पर भी रोगी ठीक नही हो पाता। अतः यह आवश्यक है कि विद्यालय में छात्रों के शरीर का समय समय पर निरीक्षण होता रहे। आरम्भ में ही यदि रोग का पता लग जाता है और उसका उपचार आरम्भ हो जाता है तो छात्रों को अनेक शारीरिक रोगों से बचाया जा सकता है।

डॉक्टरों निरीक्षण के लाभ

(१) रोग का विनाश—डॉक्टरों निरीक्षण द्वारा रोग को उसकी प्रारम्भिक दशा में नष्ट किया जा सकता है।

(२) स्वास्थ्य विभाग को लाभ—विद्यालय में बालकों का डॉक्टरों निरीक्षण जन स्वास्थ्य विभाग (Public Health Department) के काम को हल्का करता है। रोगों का पता लग जाने से उनका उपचार करना स्वास्थ्य विभाग के लिए सरल हो जाता है। दूसरे, विद्यालय में क्षय के रोग फैलने की जब सम्भावना होती है तो सावजनिक स्वास्थ्य विभाग सूचना मिलने पर उसकी रोकथाम का प्रबंध करता है।

(३) अभिभावकों को लाभ—डॉक्टरों निरीक्षण द्वारा छात्रों के अभिभावकों को रोग की सूचना देकर रोग के प्रथम काल में ही सकेंत किया जा सकता है।

(४) विद्यालय की उपस्थिति को लाभ—चूँकि डॉक्टरों निरीक्षण से रोगों की रोकथाम तुरन्त ही हो जाती है। अतः विद्यालय में छात्रों की अनुपस्थिति भी कम हो जाती है।

(५) अपंग छात्रों को लाभ—डॉक्टरों निरीक्षण का सबसे बड़ा लाभ यह है कि इससे द्वारा अपंग, मंद-बुद्धि छात्रों का पता चल जाता है, अतः उनके लिए विशेष स्कूलों में पढ़ने का प्रबंध सरलता से किया जा सकता है।

(६) छात्रों को लाभ—जब तक छात्र पूर्ण स्वस्थ नहीं होंगे, तब तक उनकी पढ़ने लिखने में मन भी नहीं लगेगा। डॉक्टरों निरीक्षण द्वारा उनकी शारीरिक कमजोरी शांत हो जाती है जिसका उपचार कर वे पूर्ण स्वस्थ हो सकते हैं।

(७) अध्यापकों को लाभ—डॉक्टरों निरीक्षण द्वारा अध्यापकों को छात्रों के रोगों का ज्ञान हो जाता है जिससे वह रोगी और दुबल छात्रों को गृह काय तथा कक्षा-काय देने में सावधानी बरतता है।

स्वास्थ्य परीक्षण के प्रकार—विद्यालय स्वास्थ्य परीक्षण के दो प्रमुख रूप हैं

१—दैनिक परीक्षण

२—विशेष परीक्षण

१—दैनिक स्वास्थ्य परीक्षण—यह सत्य है कि स्वास्थ्य परीक्षण का कार्य वैसे तो चिकित्सक और स्वास्थ्य विशेषज्ञ का ही है, परन्तु उसके लिए यह सम्भव नहीं है कि वह प्रतिदिन विद्यालय में उपस्थित होकर समस्त छात्रों के स्वास्थ्य का परीक्षण कर सके। यह कार्य तो कक्षा अध्यापक ही कर सकता है जोकि अपने कक्षा के छात्रों के सबसे अधिक निकट रहता है। इस विषय में डॉ० जी० पी० शरी लिखती है—“कक्षा में कोई बालक सुस्त रहता है, उसे भूख नहीं लगती, काय में रुचि नहीं लेता, सिर में बड़बड़ाहट रहता है, खेल के मैदान में नहीं जाता, उसका भार कम हो रहा है आदि प्रारम्भिक शारीरिक दोषों व रोगों के लक्षणों को कक्षा अध्यापक,

ध्यापक शिक्षक, स्वास्थ्य विज्ञान शिक्षक, विद्यालय परिचारिका जादि पहुँचान कर चिकित्सक के उचित परामर्श से उनका उपचार व निराकरण कर सकते हैं।" कक्षा-व्यापक या व्यापक शिक्षक का कर्तव्य है कि वह दुबल छात्रों को खोजे और उन्हें डाक्टर के पास भेजे।

२—विशेष परीक्षण—छात्रों की शारीरिक बीमारियों तथा दुर्बलताओं का ठीक-ठीक पता चिकित्सक ही लगा सकता है, अतः समय-समय पर किसी कुशल चिकित्सक को बुलाकर छात्रों का स्वास्थ्य परीक्षण कराना आवश्यक हो जाता है। विद्यालय में डॉक्टर की निरीक्षण की योजना

१—विद्यालय के स्वास्थ्य संगठन का सम्बन्ध सावजनिक स्वास्थ्य विभाग से करना चाहिए। छात्रों को अनेक ऐसे रोग होते हैं, जिनका उपचार ठीक प्रकार से अस्पताल में ही हो सकता है। दूसरे, सावजनिक स्वास्थ्य विभाग में अनेक योग्य रोग विशेषज्ञ काम करते हैं, उनका अतगत रोग का उपचार कराने से छात्रों को विशेष लाभ पहुँचता।

२—विद्यालय में प्रत्येक छात्र की कम से कम चार बार डॉक्टर की परीक्षा ली जाय। प्रथम तो उस समय जबकि छात्र विद्यालय में प्रवेश करता है, दूसरी परीक्षा प्रथम परीक्षा के दो या तीन वर्ष बाद ली जाय। तीसरी परीक्षा छात्रों की किशोरा-वस्था में ली जानी चाहिए। इस अवस्था में छात्रों की शारीरिक और मानसिक अवस्था में एक अपूर्व परिवर्तन आता है। चौथी परीक्षा तब ली जाय, जबकि छात्र विद्यालय छोड़ता हो। चौथी परीक्षा द्वारा अध्यापक को छात्रों के विषय में ज्ञान हो जायगा कि उन्होंने विद्यालय के जीवन में कितनी शारीरिक उपश्रुति की है।

३—डॉक्टर की निरीक्षण की रिपोर्ट विस्तार से लिखी जाय। रिपोर्ट की एक प्रति छात्र के अभिभावक को प्रान्त की जाय तथा दूसरी विद्यालय में रिकार्ड के रूप में रखी जाय।

४—डॉक्टर की निरीक्षण द्वारा जिन रोगों का पता चले, उनका उपचार कराने के लिए अभिभावकों को प्रेरित किया जाय। निधन छात्रों का उपचार विद्यालय की ओर से कराया जाय।

५—डॉक्टर की निरीक्षण विद्यालय के अन्दर ही होना चाहिए।

६—डॉक्टर की निरीक्षण केवल खाना पचने के लिए नहीं, अपितु प्रत्येक छात्र के दान, नाक, आँख, कान तथा मानसिक क्षमता का भली प्रकार से निरीक्षण करवाया जाय।

७—डॉक्टर की निरीक्षण द्वारा रोग का पता चलने पर उसका तुरन्त उपचार कराया जाय।

डॉक्टर का कार्य

१—विद्यालय के समस्त छात्रों का उचित प्रकार से निरीक्षण करना।

२—विशेष रोगों से पीड़ित छात्रों का सावधानी से पुनः निरीक्षण करना।

३—मंद बुद्धि तथा सनामक रोगों से पीड़ित छात्रों को सामान्य छात्रों से अलग छाटना। मंद-बुद्धि छात्रों को विशेष स्कूलों में भेजना तथा सनामक रोगों के छात्रों को विद्यालय से अवकाश दिलाना।

४—अभिभावकों द्वारा भेजे गये छात्रों की विशेष परीक्षा करना।

५—प्रत्येक बालक के स्वास्थ्य की रिपोर्ट लिखना।

६—सनामक रोगों की रोकथाम के लिए प्रयत्न करना।

७—विद्यालय के वातावरण का निरीक्षण करना तथा प्रधान अध्यापक को उचित सलाह देना।

८—विद्यालय की नमक कार्या का निरीक्षण करना।

९—निबन्ध छात्रों के लिए दूध की सिफारिश करना।

अध्यापक का दायित्व

१—उन छात्रों को छाटना जिन्हें डॉक्टरों की निरीक्षण की विदाप आवश्यकता है।

२—अध्यापक को स्वयं सामान्य रोगों का पता रखना चाहिए।

३—ज्ञान होने पर सनामक रोग से पीड़ित छात्रों को दूसरे छात्रों से अलग करवाना।

४—डॉक्टरों की रिपोर्ट में दी गई सलाह को छात्रों के अभिभावकों द्वारा पालन करवाना।

५—छात्रों की नाप-तोल के समय नस तथा डाक्टर दाना की सहायता करना।

Q What is the present system of medical inspection of school children in Uttar Pradesh? What measures would you suggest to make it really effective? (A U, B T, 1959, 1961)

प्रश्न—उत्तर प्रदेश में स्कूलों के स्वास्थ्य परीक्षण का वर्तमान से क्या सम्बन्ध है? उसमें सुधार के लिए आप क्या सुझाव देना चाहेंगे?

उत्तर—उत्तर प्रदेश के विद्यालयों में डाक्टरों की परीक्षा का जो प्रबंध है वह अत्यंत दोषपूर्ण है। विद्यालयों में जो कुछ डाक्टरों की निरीक्षण होता है वह केवल खानापूरी के लिए होता है।

वर्तमान डाक्टरों की निरीक्षण के दोष

(१) निरीक्षण केवल खानापूरी के लिए—विद्यालयों में अधिक हानिकारक डाक्टरों की निरीक्षण में केवल खानापूरी होती है। विद्यालय में जाकर डाक्टर ऊंचाई, सीना जादि नाप कर अपने बच्चों की इति समझते हैं। शारीरिक तथा सनामक रोगों की जांच के विषय में छात्रों को बताने का कोई प्रयत्न नहीं करता। भीतरी बीमारी का पता लगाने के लिए डाक्टरों को पास जयका ही नहीं रहता है।

विद्यालय में डाक्टरों की निरीक्षण

(२) डाक्टरों की मुविधाओं का अभाव—उत्तर प्रदेश में डाक्टरों की मुविधाओं का अत्यधिक अभाव है। वही-वही तो देने से एक ही डॉक्टर समस्त विद्यालयों का निरीक्षण कर लेता है। ऐसी दशा में निरीक्षण उचित प्रकार से नहीं हो पाता है।

(३) सामान का अभाव—डॉक्टरों की निरीक्षण के दोषपूर्ण होने के साथ-साथ स्कूल डिस्पेंसरी में उपयोगी दवाइयों तथा अन्य सामान का अभाव है।

(४) ग्रामीण विद्यालयों की उपेक्षा—डॉक्टर मुख्यतया ग्रामीण क्षेत्रों की पूर्ण उपेक्षा करते हैं। वहाँ न तो स्कूल डिस्पेंसरी की मुविधा है और न उचित निरीक्षण की। प्राथमिक विद्यालयों को तो बिल्कुल छोड़ दिया गया है।

मुधार के उपाय

(१) निरीक्षण को प्रभावशाली बनाया जाय—निरीक्षण का उद्देश्य केवल छात्र-पूरी करना ही न हो, बल्कि उसका उद्देश्य छात्रों को अधिक से अधिक लाभ पहुँचाना है। छात्रों के समस्त शरीर की जाँच की जाय और विभिन्न रोगों के उपचार के लिए अभिभावकों का सहारा दी जाय।

(२) डाक्टरों की संख्या में वृद्धि—विद्यालयों तथा छात्रों की संख्या में ध्यान में रखते हुए डाक्टरों की संख्या में भी वृद्धि की जाय। एक डॉक्टर का उतना ही काम किया जाय, जिससे कि वह छात्रों की पूर्ण परीक्षा कर सके।

(३) स्कूल डिस्पेंसरी में सुधार—निरीक्षण को उपयोगी बनाने के लिए यह आवश्यक है कि स्कूल डिस्पेंसरी में समस्त आवश्यक डाक्टरों सामान हो। हर प्रकार की दवाइयों का होना परम आवश्यक है।

(४) साल में दो बार परीक्षा हो—बालकों के स्वास्थ्य की जाँच वर्ष में कम-से-कम दो बार अवश्य हो। शिथिल रोग-पीडित बालकों के लिए उपचार का विशेष प्रबंध किया जाय।

(५) ग्रामीण क्षेत्रों पर ध्यान—डाक्टरों की निरीक्षण की व्यवस्था ग्रामीण क्षेत्रों में अवश्य की जाय। डॉक्टरों को ग्रामीण क्षेत्रों का दौरा करने का विशेष भत्ता दिया जाय।

(६) अभिभावकों के सहयोग की प्राप्ति—डॉक्टरों की निरीक्षण को प्रभावशाली तथा उपयोगी बनाने के लिए यह आवश्यक है कि अभिभावकों का सहयोग अधिक-से-अधिक प्राप्त किया जाय। छात्रों के प्रत्येक रोग की सूचना उनके अभिभावकों को दी जाय तथा उन्हें स्वास्थ्य के सामान्य नियमों से परिचित कराया जाय। अभिभावकों की सापरवाही से ही छात्र बचकर राधा से पीड़ित होते हैं।

(७) शिक्षा तथा चलावरण में सुधार—विद्यालय का वातावरण छात्रों में श्रुति तथा उताड़ भरने वाला होना चाहिए। स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव डालने वाले तरीकों का यथा सम्भव दूर किया जाय।

सारांश

विद्यालय में डाक्टरों की निरीक्षण का विशेष महत्व है। निरीक्षण से शिक्षक तथा अभिभावक दोनों का लाभ है।

डाक्टरों की निरीक्षण के लाभ

- १ रोग का विनाश ।
- २ स्वास्थ्य विभाग को लाभ ।
- ३ अभिभावकों को लाभ ।
- ४ विद्यालय की उपस्थिति को लाभ ।
- ५ अलग छात्रों को लाभ ।
- ६ छात्रों को लाभ ।
- ७ अध्यापकों को लाभ ।

डाक्टरों की निरीक्षण की योजना

- १ स्वास्थ्य विभाग से सम्पर्क ।
- २ कम से कम चार बार छात्रों की परीक्षा हो ।
- ३ रिपोर्ट विस्तार से लिखी जाय ।
- ४ निरीक्षण विद्यालय में ही हो ।
- ५ निरीक्षण पूर्ण हो ।
- ६ तुरंत उपचार हो ।

डाक्टरों के कार्य—(१) उचित निरीक्षण, (२) विनाश रोग के छात्रों का निरीक्षण, (३) मंद बुद्धि छात्रों को छांटना, (४) अभिभावकों द्वारा भेजे गए छात्रों पर ध्यान देना (५) स्वास्थ्य रिपोर्ट लिखना, (६) सत्रात्मक रोगों की रोकथाम, (७) वातावरण का निरीक्षण, (८) नस के कार्यों का निरीक्षण, (९) निधन छात्रों को दूध के लिए छांटना ।

अध्यापक का कर्तव्य—(१) छात्रों को छांटना, (२) सामान्य रोगों का ज्ञान रखना, (३) रागी छात्रों को अलग करना, (४) अभिभावकों से सम्पर्क, (५) डॉक्टर की सहायता करना ।

उत्तर प्रदेश में डाक्टरों की निरीक्षण के दोष—

(१) खानापूरी हाती है, (२) डाक्टरों की मुविधाओं का अभाव, (३) सामान का अभाव, (४) ग्रामीण विद्यालयों की उपेक्षा ।

सुधार के उपाय

- १ निरीक्षण को प्रभावशाली बनाया जाय ।
- २ डॉक्टरों की संख्या में वृद्धि हो ।
- ३ स्कूल डिस्पेंसरियों में सुधार ।
- ४ साल में कम से कम दो बार परीक्षा ।
- ५ ग्रामीण क्षेत्रों पर ध्यान ।
- ६ अभिभावकों के सहयोग की प्राप्ति ।
- ७ वातावरण में सुधार ।

२४

शुद्ध जल PURE WATER

Q What is the importance of pure water in the maintenance of health ? What steps should the school take to ensure the supply of pure water to its pupils ? (L T, 1959)

प्रश्न—स्वास्थ्य रक्षा में शुद्ध जल का क्या महत्व है ? शुद्ध जल की पूर्ति में विद्यालय क्या योग प्रदान कर सकता है ? (एल० टी० १९५९)

Or

Write short note on 'Drinking Water arrangements in schools' (A U, B T, 1965)

'विद्यालय में पानी पाने की व्यवस्था' पर टिप्पणी लिखो ।

उत्तर—

जल की मुख्यता

वायु और भोजन की भाँति, जल के बिना जीवन असम्भव है । प्रत्येक जीव को जल की आवश्यकता रहती है । मानव शरीर का ३ भाग जल द्वारा ही निर्मित है । यह ७९ प्रतिशत रक्त में तथा मांसपेशियों में प्रायः ८० प्रतिशत उपस्थित रहता है । हमारे भोजन में किसी न किसी मात्रा में जल अवश्य रहता है । इस प्रकार हम देखते हैं कि जल का हमारे जीवन में प्रमुख स्थान है ।

विद्यालय में जल की व्यवस्था

विद्यालय में शुद्ध जल की व्यवस्था पर विशेष रूप से ध्यान दिया जाय । जिन पात्रों में जल भरा जाय उनकी शुद्ध रखना परम आवश्यक है । ताव और मिट्टी के घड़ा में जल का रखना उचित है । उनके पात्र सदा ढके रहें तथा प्रतिदिन उनका पानी बदला जाय ।

जल का निर्माण—हाइड्रोजन और ऑक्सीजन के मिलने पर जल बनता है । जल बनने के लिए हाइड्रोजन के दो अणु और ऑक्सीजन के एक परमाणु की आवश्यकता पड़ती है । वैज्ञानिक भाषा में जल का सूत्र H_2O है ।

जल के साधन—जन प्राप्त करने के विभिन्न माधन हैं—

१—वर्षा द्वारा—प्रथम वर्षा के जल में धूल, तिनके, गँमें आदि मिली रहती है। अतः वर्षा के प्रथम जल को प्रयोग नहीं करना चाहिए। वर्षा का जल अन्य माधन की अपेक्षा गुच्छ होता है, क्योंकि उमम चुना तथा मैग्नीशियम के लक्षण का अभाव रहता है। यह जल पच भी सरलता से जाता है तथा जीवाणु भी इसमें नहीं रहते। परंतु वर्षा के जल का संग्रह करने में विशेष सावधानी बरतनी चाहिए।

२—कुओं द्वारा—हमारे देश की साधारण जनता अधिकतर कुआँ द्वारा ही जल प्राप्त करती है। कुआँ का जल प्रयोग करने में विविध सावधानी की आवश्यकता है, क्योंकि गाँव के लोग कुओं पर कपड़े धोकर तथा नहाकर उनमें जल का अंगुच्छ कर देते हैं। गंदी रस्तियों को कुआँ में डालने से पानी के दूषित होने का भय रहता है। साधारण तौर पर कुएँ तीन प्रकार के होते हैं—प्रथम उथले कुएँ जिनका जल शुद्ध नहीं रहता, क्योंकि ऊपर के धरातल की गंदगी उनमें प्रवेश करके जल का दूषित कर देती है। दूसरे गहरे कुएँ होते हैं। गहरे कुओं का जल किसी सीमा तक शुद्ध रहता है। धरातल की गंदगी इनके अंदर तक प्रवेश नहीं कर पाती। गहरे कुआँ का जल कभी कभी भारी और कठोर भी मिलता है। तीसरे प्रकार के आदि जन कुएँ होते हैं जिन्हें पाताल तोड़ कुएँ के नाम से भी पुकारा जाता है। इन कुओं का जल पूर्ण रूप से गुच्छ होता है।

कुओं का निर्माण करते समय कुछ बातों का विचार रूप में ध्यान रखा जाय—कुआँ चौध स्यान् से कम से कम १०० फीट की दूरी पर हो। कुएँ की जगह पर्याप्त ऊँचाई की रखी जाय। जगत के चारों ओर पलास्तर चढ़ा दिया जाय। कुएँ के आस पास पेड़ नहा होना चाहिए। जहाँ तक सम्भव हो, कुएँ के ऊपर दीन का ढोड़ डलवा दिया जाय। कुएँ की जगत के चारों ओर नाली का इतजाम होना चाहिए। कुएँ के जाम-पाम नहीं जमा होने दिया जाय।

किसी भी व्यक्ति को कुएँ पर नहाने, कपड़े धोने तथा बतन भाजन की सुविधा न दी जाय। समय समय पर कुएँ में लाल दवा डलवा दी जाय।

३—तालाब द्वारा—तालाब का जल प्रायः अंगुच्छ रहता है। जहाँ तक हो सके, तालाब का पानी पीने के लिए प्रयोग में लाया जाय। गाँव में तालाब का प्रयोग बड़े अनुचित ढंग से किया जाता है। ग्रामीण गहान, रस्ते धारा, गोबर आदि सभी वायु तालाब के अंदर करते हैं। वहाँ वही पर जानबरातार का तालाब में स्नान कराया जाता है।

जिन स्थानों पर तालाब ही एकमात्र जाचार है, वहाँ पर उपयुक्त बाँयों पर रोक लगा दी जाय। तालाबों को पक्का बनाया जाय और सम्भव हो तो उन पर ढरने का भी आयोजन कर दिया जाय।

४—झरने द्वारा—झरन का पानी प्रायः हानि रहित गुच्छ होता है। परंतु झरन अनेक प्रकार के होते हैं। कुछ झरना का पानी पट के लिए परम हानिकारक

होता है, इस प्रकार के करना को कच्चे करने के नाम से पुकारा जाता है। करने के पानी का प्रयोग करने में पहले उसके विषय में पता लगा लिया जाय कि उसके बंदर हानिकारक तत्त्व तो नहीं घुने हैं।

५—नदी द्वारा—नदी का पानी निम्नर बहते रहने के कारण प्रायः शुद्ध रहता है। अतः उसका अगुद होने की कम सम्भावना रहती है। परन्तु घनी वस्तियों के पास का पानी नदी नालियों के कारण प्रायः मैला और दूषित हो जाता है। कुछ स्थानों पर तो चाहे तक बहा दी जाती है जिनसे जल में अनेक रोगाणु सम्मिलित हो जाते हैं। जहाँ तक हो सके, घनी वस्तियों में दूर का पानी प्रयोग में लाया जाय। दूषित जल का पान करने से हानि

१—जल में मिले हुए धूल के कण तथा मिट्टी आदि में जाकर जम जाते हैं।

२—कच्चे करना का पानी पीने से हिलडायिरा हो जाता है।

३—बहुत सखी पानी में ही अणु होते हैं, अतः दूषित पानी को पीने से अणु भी पेट में चने जाते हैं।

४—दूषित जल में हैजा, मोतीकरा तथा जलसिरा के जीवाणु मिले रहने की सम्भावना रहती है। जल कभी भी इन रोगाणुओं से युक्त जल का पान किया जाता है तो स्वस्थ व्यक्ति रोगग्रस्त हो जाता है।

५—जल में मिले अम्ल के कण जलसिरा तथा सोह के कण में दागित उत्पन्न करते हैं।

जल को शुद्ध करने के ढंग

१ भौतिक (Physical)

२ रासायनिक (Chemical)

३ यंत्रों द्वारा (Mechanical Means)

१—भौतिक प्रणाली—इस प्रणाली में दो ढंग आते हैं—

(क) उबाल कर—उबाल आच पर पानी का मूब उबाल लिया जाता है। उबालने से पानी में बंदर के जीवाणु नष्ट हो जाते हैं तथा विषैली द्रव्य का प्रभाव भी नष्ट हो जाता है।

(ख) भाप का द्वारा या घ्राण (Distillation) विधि से—इस विधि में पानी पूरा रूप में गुड़ हो जाता है। पानी को उबाला जाता है और उबालने के पानी भाप का द्रव्य करके पुनः जल बनाया जाता है। परन्तु विनाल मात्रा में इस विधि का द्वारा जल का गुड़ बनाने में अत्यधिक व्यय होता है। फिर भी इस विधि द्वारा निर्मल जल का निर्माण भी प्रकार के जीवाणुओं से रहने को सक्ता नहीं रहती।

२—रासायनिक प्रणाली—इसमें दो विधियाँ प्रयोग में लाई जाती हैं—

(क) तत्पट में बंधा करके अवशेषक (Precipitants) के द्वारा—इसमें फिट्टरी या उबाल जमाव पाद यंत्रों द्वारा दी जाती है, जिससे पानी के ऊपर की धूल तथा मिट्टी तत्पट नीचे बैठती है जहाँ जम जाती है। इस विधि में पानी पूरा रूप में शुद्ध नहीं होता, केवल मिट्टी और धूल तत्पट नीचे जम जाती है।

(ख) रोगाणु नाशक दवाओं द्वारा—इस प्रणाली के अन्तर रोगाणु नाशक वस्तुएँ पानी में डाल दी जाती हैं, जिससे पानी में घुले रोगाणु नष्ट हो जाते हैं। रोगाणुओं को नष्ट करने के लिए प्रमुखतया निम्न वस्तुओं का प्रयोग किया जाता है—

१—पोटेशियम परमैंगनेट या लाल दवा, २—क्लीचिंग पाउडर,

३—तूतिया, ४—क्लोरीन, ५—आयोडीन।

नगरों में क्लीचिंग पाउडर तथा लाल दवा का प्रयोग अत्यधिक किया जाता है। कुओं में लाल दवा डलवा कर दूषित पानी को अत्यन्त सरलता के साथ शुद्ध किया जा सकता है।

३—यन्त्र द्वारा—तीव्र निस्स्य दन तथा धीमे निस्स्य दन द्वारा भी जल को शुद्ध किया जा सकता है।

शुद्ध जल का हमारे जीवन में अत्यधिक महत्त्व है, अतः विद्यालय के अन्दर शुद्ध जल का उचित प्रयोजन करवाना प्रधान अध्यापक का प्रमुख कर्त्तव्य है। जहाँ पर जल रखा जाय वह स्थान हर प्रकार से सुरक्षित हो और उसमें किसी भी प्रकार के रोगाणुओं के प्रवेश करने की सम्भावना न हो।

सारांश

जल का महत्त्व—जल का हमारे जीवन में विशेष स्थान है। रक्त तथा मांसपेशियों में जल पर्याप्त मात्रा में रहता है।

जल का निर्माण—हाइड्रोजन तथा आक्सीजन से मिलकर होता है।

जल के साधन

१ वर्षा द्वारा

२ कुओं द्वारा

३ तालाब द्वारा

४ झरने द्वारा

५ नदी द्वारा।

दूषित जल-पान से हानि—(१) घूल कण आंतों में लग जाते हैं। (२) कब्जे झरने का पानी हिलडारिया करता है। (३) हैजा, मोतीभरा तथा अतिसार जैसे रोग हो जाते हैं। (४) पेट में अण्ड चल जाते हैं। (५) में दाग्नि हो जाती है।

जल को शुद्ध करने के ढंग

१ भौतिक (Physical)

२ रासायनिक (Chemical)

३ यन्त्रों द्वारा (Mechanical)

१—भौतिक प्रणाली—(क) उबाल कर, (ख) भाप द्वारा।

२—रासायनिक प्रणाली—(क) तलहट में बठाकर, (ख) रोगाणु नाशक दवाओं द्वारा।

३—यन्त्रों द्वारा—तीव्र निस्स्य दन तथा धीमे निस्स्य दन द्वारा भी जल को शुद्ध किया जा सकता है।

नाडी-संस्थान तथा मानसिक विकार NERVOUS SYSTEM & MENTAL DEFICIENCY

Q Give the brief description of the nervous system Discuss its role in Education

प्रश्न—संक्षेप में नाडी संस्थान का उल्लेख करो। शिक्षा के क्षेत्र में इसके महत्त्व की विवेचना करो।

उत्तर—नाडी संस्थान की मुख्यता—नाडी-संस्थान का शरीर के अ्य संस्थानों से अधिक महत्त्व है। इसके द्वारा ही शरीर के अ्य अंगों तथा तन्त्रों पर नियंत्रण रखा जाता है। इस संस्थान के अभाव में शरीर के समस्त अंग कार्य करना बंद कर देते हैं। दूसरे शब्दों में, हम कह सकते हैं कि हमारी मानसिक तथा शारीरिक क्रियाओं का सम्बन्ध मुख्य रूप से हमारे शरीर में स्थित नाडी संस्थान से है।

नाडी संस्थान की रचना—इसकी रचना कोषों द्वारा हुई है। इन कोषों के अंदर तंत्रिकातंतु (Axon) होते हैं। कोषों में से कुछ रेशे निकलते हैं जो ग्रामी तंतु के नाम से पुकारे जाते हैं। ये ग्रामी-तंतु अपने आस पास के स्नायु-कोषों से सम्बंधित रहते हैं। इस प्रकार समस्त नाडी संस्थान हमारे शरीर में तारों के जाल के समान फैला हुआ है। जिस प्रकार बिजली के तार समस्त शहर से सम्बंधित रहते हैं, उसी प्रकार शरीर के अंदर रहने वाली भिन्न भिन्न नाडियाँ भी शरीर के एक भाग का सम्बन्ध दूसरे भाग से जोड़ती हैं। एक लेखक के अनुसार—“जिस प्रकार बिजली का एक प्रधान केन्द्र (Central Power House) होता है जहाँ से बिजली भिन्न भिन्न भागों को भेजी जाती है, उसी प्रकार नाडी मण्डल (संस्थान) में भी एक ऐसा केन्द्रीय स्थान होता है जहाँ आकर भिन्न भिन्न नाडियाँ मिलती हैं—जहाँ से उनके कार्यों का संचालन होता है।”

नाडी संस्थान के भाग—(१) त्वक या परिधीय नाडी संस्थान (Peripheral Nervous System), (२) मध्यस्थ या केन्द्रीय नाडी मण्डल (Central Nervous System), (३) स्वतंत्र नाडी मण्डल (Autonomic Nervous System)।

१ त्वक या परिधीय नाडी मस्थान (Peripheral Nervous System)—परिधीय नाडी मस्थान दो प्रकार की नाडियाँ से निर्मित है—

(क) पानवाही (Afferent) या अंतर्गामी नाडियाँ ।

(ग) गतिवाही (Efferent) या निर्गामी नाडियाँ ।

य नाडियाँ एक ओर तो त्वचा या मांसपेशियों तथा शरीर के विभिन्न अवयवों से सम्बन्धित रहती हैं तो दूसरी ओर इनका सम्बन्ध मरुदण्ड (Spinal Cord) से रहता है । ये नाडियाँ मुख्य रूप से बाहर से उत्तेजना ग्रहण करके शरीर पर पड़ने वाली प्रतिक्रियाओं पर नियंत्रण करती हैं ।

सहज क्रियाएँ (Reflex Actions)—सहज क्रियाएँ, वे क्रियाएँ होती हैं जो अपन आय होती हैं । इन क्रियाओं में छोटी गुंजलाना आदि आती है । पानवाही (Afferent) नाडियाँ समस्त उत्तेजनाओं को संचयन मरुदण्ड में ले जाती हैं । सहज क्रियाओं का वर्णन एक विद्वान लयक के शब्दों में—“कुछ उत्तेजनाएँ यहाँ गतिवाही (Efferent) नाडियों को प्रभावित करके मस्तिष्क की ओर न जाकर सीधे शारीरिक प्रतिक्रियाओं में परिणत हो जाती हैं और कुछ मस्तिष्क की ओर जाती हैं । जिन क्रियाओं में संचालन सीधे मरुदण्ड से होता है तथा जिनका मस्तिष्क से कोई सम्बन्ध नहीं होता, ऐसी क्रियाओं को सहज क्रियाएँ कहते हैं ।” साधारण जीवन में हम देखते हैं कि जरा सी ठंड लगने पर हम तुरंत छींक आ जाती है, इसी प्रकार तीव्र प्रकाश आने पर हमारी आँखें एकदम बन्द हो जाती हैं ।

२ मध्यस्थ या केन्द्रीय नाडी मस्थान (Central Nervous System)—केन्द्रीय नाडी मस्थान को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है—(१) मेरुदण्ड (Spinal Cord), (२) मस्तिष्क (Brain) ।

१—मेरुदण्ड (Spinal Cord)—मेरुदण्ड का निमाण स्नायविक पदार्थ से निर्मित एक रस्सी से होता है । यह रीढ़ खम्भ की केशरक नली (Spinal Canal) में सुरक्षित रहता है । मेरुदण्ड की रचना एक प्रकार से मस्तिष्क के समान है । यह भी धूमर तथा द्रव पदार्थों से बनी है तथा तीन आवरण होते हैं । इसके बागे और पिछली ओर एक एक दरार बनी होती है । बीच में एक सँकरा स्थान होता है । इस सँकरे स्थान को केन्द्रीय नहर के नाम से पुकारा जाता है । अनेक उत्तेजनाओं की प्रतिक्रिया मेरुदण्ड में ही आरम्भ हो जाती है । मेरुदण्ड के ऊपरी भाग को जहाँ में उसका सम्बन्ध मस्तिष्क से रहता है उस मरुदण्ड शीर्ष (Medulla Oblongata) के नाम से पुकारा जाता है । मस्तिष्क की उत्तेजनार्थ यहाँ से होकर मेरुदण्ड में जाती है ।

मेरुदण्ड (सुष्मन्ता) के कार्य—(१) सहज क्रियाओं का नियंत्रण मेरुदण्ड द्वारा होता है ।

(२) विभिन्न आदतों का पुष्ट हो जाना पर सहज क्रियाओं से उनका संचालन भी मेरुदण्ड द्वारा होने लगता है ।

नाडी सस्यान तथा मानसिक विकार

(iii) श्वेत पदार्थ मस्तिष्क द्वारा शरीर को तथा शरीर के माध्यम से मस्तिष्क का सूचना पहुँचाता है।

(iv) मेरुदण्ड से ही शरीर के दाहिने भाग की सूचना बायें नाग में पहुँचती है। इसी प्रकार शरीर के बायें भाग की सूचना मस्तिष्क के दाहिने भाग में पहुँचती है।

(v) मेरुदण्ड पर आघात लगने पर उसका निम्न अंग गतिहीन हो जाते हैं।
२—मस्तिष्क—नाडी सस्यान का प्रमुख अंग है। शिर की भङ्गूत अस्थियों में यह सुरक्षित रखा रहता है। इसमें तीन झिल्लियाँ ओर होती हैं, जो इस प्रकार हैं—(क) बाह्य आवरण (Dura mater), (ख) मध्यस्थ आवरण (Arachnoid), (ग) अन्तःआवरण (Pia mater)।

मस्तिष्क के भाग—मस्तिष्क को निम्नांकित भागों में विभाजित किया जा सकता है—

- (i) बृहत् मस्तिष्क (Cerebrum)
- (ii) लघु मस्तिष्क (Cerebellum)
- (iii) सेतु (Pons)
- (iv) मेरुदण्ड शीप (Medulla Oblongata)

(i) बृहत् मस्तिष्क (Cerebrum)—इसका निर्माण दाएँ-बाएँ गोलार्द्धों से मिलकर होता है। यह मस्तिष्क का सबसे बड़ा भाग है। सीताबा (Fissures) के द्वारा मस्तिष्क अनेक भागों में विभाजित है। प्रत्येक भाग का कार्य निश्चित होता है। बृहत् मस्तिष्क के अन्दर श्वेत पदार्थ (White Matter) को धूसर पदार्थ (Grey Matter) बाहर से ढके रहता है। बाहर के धूसर पदार्थ को Cortex कहकर पुकारा जाता है। इसका निर्माण स्नायु कोषों से होता है।

इसके निम्न काम हैं—

- (क) बृहत् मस्तिष्क के द्वारा ही ज्ञान तथा सामान्य क्रियाओं का संचालन होता है।
- (ख) किसी आघात या अन्य कारण से मस्तिष्क तथा मेरुदण्ड का सम्बन्ध टूट जाय तो हम अपने शरीर में कोई भी क्रिया उत्पन्न नहीं कर सकेंगे।
- (ग) बृहत् मस्तिष्क ही विभिन्न संवेगों को जन्म देता है।
- (घ) शरीर की समस्त क्रियाओं तथा चप्टाओं पर नियंत्रण इस मस्तिष्क के द्वारा ही होता है।

(ii) लघु मस्तिष्क (Cerebellum)—लघु मस्तिष्क, बृहत् मस्तिष्क के नीचे स्थित है। यह एक ओर नाडी-संयुक्तों से मेरुदण्ड शीप से सम्बन्धित, और दूसरी ओर सेतु के द्वारा इसका सम्बन्ध बृहत् मस्तिष्क से रहता है। बृहत् मस्तिष्क के समान यह भी दो भागों में विभाजित रहता है। ऊपर धूसर रहता है तथा अन्दर श्वेत रहता है। बृहत् मस्तिष्क की अपेक्षा इसकी सीमाएँ अधिक गहन होती हैं।

लघु मस्तिष्क के काय—(क) विभिन्न प्रकार की उत्तेजनाओं में सम्बन्ध की स्थापना करना ।

(ख) शारीरिक गतियों को समता प्रदान करना ।

(ग) जब लघु मस्तिष्क काय करना बन्द कर देता है तो शरीर की गति से तुलित दशा में नहीं रहती ।

(घ) मासपेशियों की चेष्टाओं पर भी इसका नियन्त्रण रहता है ।

(iii) सेतु (Pons)—इसकी स्थिति लघु मस्तिष्क के दोनों भागों के बीच में स्थित है । इसका निर्माण श्वेत स्नायविक पदार्थों द्वारा हुआ है । दूसरे शब्दों में, हम कह सकते हैं कि यह स्नायु सूत्रों का सेतु है जो सुषुम्ना शीपक का सम्बन्ध वृद्ध मस्तिष्क से स्थापित करता है । वृद्ध मस्तिष्क से सम्बन्धित समस्त स्नायु यहाँ से होकर जाती हैं । सेतु का मुख्य कार्य—मस्तिष्क के विभिन्न भागों में सम्बन्ध स्थापित करना है । सेतु किसी स्वतन्त्र क्रिया को उत्तेजित नहीं करता ।

(iv) मेरुदण्ड शीप (Medulla Oblongata)—यह स्नायु-सूत्रों का बना हुआ एक पिण्ड है । इसकी स्थिति वृद्ध मस्तिष्क के नीचे है । ऊपर की ओर यह वृद्ध तथा पीछे की ओर लघु मस्तिष्क से सम्बन्धित है । समस्त स्नायु सूत्र जो कि सुषुम्ना से होकर वृद्ध तथा लघु मस्तिष्क को जाते हैं वे सब मेरुदण्ड शीपक से होकर जाते हैं ।

३—स्वतन्त्र नाडी मण्डल (Autonomic Nervous System)—यह नाडी

मण्डल मेरुदण्ड के सीधी तथा बायी ओर गदन तक फैला हुआ है । आकार में यह डोरियों के समान होता है । ध्रुवना तथा मूत्राशय, आमाशय आदि की गियाएँ इन्हीं के द्वारा नियंत्रित रहती हैं । ये नाड़ियाँ हृदय तथा फेफड़ा से भी सम्बन्धित रहती हैं । इस नाडी मण्डल का निचला भाग काम उद्दीपन से भी सम्बन्धित रहता है । स्वतन्त्र नाडी मण्डल में दो प्रकार का नाड़ियाँ होती हैं—(१) सहायनी, (२) परा सहायनी । इस मण्डल में अनेक श्रियाएँ स्थित हैं जो हमें रस उत्पन्न करती हैं कि उनसे उत्तेजना उत्पन्न हो जाती है तथा शरीर में विशेष शक्ति का संचार हो जाता है । जिन कार्यों को हम साधारण अवस्था में नहीं कर सकते, वे कार्य उत्तेजना की सहायता से किये जा सकते हैं ।

Q What do you understand by backward children ? What are the causes of backwardness ? What provision will you make for the education of backward children ?

Or

Describe the physical, mental and emotional characteristics of feeble minded children

उत्तर—विद्यालय में अधिकतर निम्न प्रकार के विकारयुक्त बालक होते हैं—
१. निम्नजात बालक (Backward Child)

- २ मन्द-बुद्धि बालक (Dull Child)
- ३ ज्ञानेन्द्रिया से निबल बालक (Feeble minded Child)
- ४ मूढ़ (Imbeciles)
- ५ मूर्ख (Morones)

१—पिछड़ा बालक (Backward Child)—पिछड़े बालक वे कहलाते हैं जो किसी बात को सरलता से नहीं समझ पाते। दूसरे शब्दों में, कक्षा के अन्दर जो बालक बात का अनेक बार समझाने पर भी नहीं समझ पाते या ओमट छात्रों के समान वे प्रगति नहीं करन। ऐसे छात्र 'पिछड़े छात्र' कहकर पुकारे जाते हैं। कक्षा में इस प्रकार के छात्र मिल जाते हैं, जो निम्न कक्षा का काम भी नहीं समझ पाते हैं। बालका के पिछड़ेपन का कारण—पौष्टिक भोजन का अभाव तथा अस्वस्थता है।

२—म द बुद्धि बालक (Dull Child)—म द बुद्धि वाले बालक कुछ विशेष शारीरिक विशेषताएँ लिए होते हैं। शरीर से ये निम्न तथा अस्वस्थ होते हैं। इनकी बुद्धि उपलब्धि (I Q) ७० से भी कम होती है। इस प्रकार के बालका में तर्क-शक्ति का पूर्ण अभाव रहता है। वे जो कुछ भी कार्य करते हैं, अत्यन्त सुस्ती से और धीरे धीरे करते हैं। प्रायः ऐसे बालक ज मजात होते हैं। इस प्रकार के बालक घर में बोलना सीखते हैं तथा घर में चलना सीखते हैं। पिछड़ेपन तथा म द बुद्धि के कारणों को समझना परम आवश्यक है।

ऊपर हमने उल्लेख किया था कि अपौष्टिक भोजन मानसिक अस्वस्थता का प्रमुख कारण होता है। अपौष्टिक भोजन के साथ-साथ आँवों तथा कानों की खराबी भी म द बुद्धि को ज म देती है। कभी कभी सूखा रोग तथा टाइसल की खराबी भी मानसिक विकास में बाधक होती है। कम निद्रा तथा अधिक थकान से भी मानसिक विकार उत्पन्न होते हैं। जहाँ तक सम्भव हो इस प्रकार के बालकों को बड़ईगोरी दरी का काम कपड़े धुने का काम तथा अन्य दस्तकारियों की शिक्षा दी जाय। दूसरे शब्दों में, इस प्रकार के बालकों की शिक्षा व्यवहारात्मक (Practical) होनी चाहिए। विद्यालय में इस प्रकार के छात्रों का अधिक से अधिक हाथ का काम कराया जाय। समय समय पर उन्हें खेलने तथा दौड़ने भागने के लिए भी प्रोत्साहित किया जाय। विद्यालय का आलावरण स्वास्थ्यप्रद तथा सुखा हुआ होना चाहिए। कक्षाओं का आकार अधिक बड़ा हो परन्तु उत्तम छात्रों की संख्या २० या २५ से अधिक न हो जिससे अध्यापक प्रत्येक छात्र पर व्यक्तिगत ध्यान भली प्रकार से दे सके। प्रधान अध्यापक का कर्तव्य है कि म द बुद्धि तथा पिछड़े छात्रों के लिए पौष्टिक भोजन का प्रबंध करे।

३—ज्ञानेन्द्रियों से निबल बालक (Feeble minded Children)—इस प्रकार के बालका की ज्ञानेन्द्रियाँ जन्म से ही निबल होती हैं। वे औसत छात्रों की अपेक्षा किसी बात को बहुत देर में समझने हैं। किसी विषय को या प्रश्न को स्वयं

समझने के बजाय दूसरे के सहारे समझने का प्रयत्न करने हैं। इस प्रकार के छात्रों के लिए अलग से विद्यालया की स्थापना की जाय तो उत्तम है। जो छात्र ज्ञानेन्द्रियों से निवृत्त होते हैं वे औसत छात्रों से तीन वर्ष पीछे होते हैं।

४—मूढ़ (Imbeciles)—मूढ़ या जड़ (Idiots) छात्रों को विशेष निदशन की आवश्यकता होती है। ये बालक बिना निदशन के कोई भी कार्य नहीं कर पाते। यहाँ तक कि कपड़ा पहनना साइकिल चलाना, लिखना, खाना पीना आदि सभी कार्यों में इन्हें निदशन की आवश्यकता रहती है। इस प्रकार के छात्र अपने मानसिक भावों को बोलकर भी प्रकट नहीं कर पाते। किसी भी प्रकार के मकद का ये मामना नहीं कर सकते।

५—मूर्ख (Morones)—ये छात्र किसी भी प्रकार का मानसिक कार्य करने में असमर्थ रहते हैं। शारीरिक कार्य भी किसी व्यक्ति के पथ प्रदर्शन से ही कर सकते हैं स्वयं नहीं। ये छात्र निम्न स्तर की मानसिक क्षमता रखने वाले होते हैं। ऐसे छात्रों को शिक्षा देना अत्यन्त कठिन है।

मानसिक विकार तथा शिक्षा

मानसिक विकारों से ग्रस्त छात्रों का शिक्षा सामान्य छात्रों के समान नहीं दी जा सकती। प्रधान अध्यापक को कक्षा-अध्यापक की सहायता से इस प्रकार के छात्रों को छाँटकर अलग से शिक्षा प्रदान करनी चाहिए। प्रत्येक शिक्षक का कर्तव्य है कि वह मानसिक विकार ग्रस्त छात्रों के लक्षणों को भली प्रकार समझ तथा उनके उपचार का प्रबंध करे। ये लक्षण दो प्रकार के होते हैं—

१ शारीरिक तथा २ मानसिक।

१ शारीरिक लक्षण—(क) जो छात्र मानसिक विकार से ग्रस्त होते हैं उनके शारीरिक विकास की क्रिया अत्यन्त मंद गति से चलती है।

(ख) इस प्रकार के बालक के दाँत देर में निकलते हैं तथा बोलना और चलना भी देर में आता है।

(ग) शरीर में एक प्रकार की शिथिलता रहती है।

(घ) मासपेशियों का नियंत्रण अत्यन्त ढीला रहता है।

(ङ) मानसिक विकार से ग्रस्त छात्रों के कानों की आवृत्ति असामान्य होती है।

२ मानसिक लक्षण—(क) मानसिक विकार वाले छात्रों की स्मरण शक्ति कुछ कमजोर होती है।

(ख) उनकी तार्किक शक्ति नष्ट हो जाती है।

(ग) वे एकाग्र चित्त होकर किसी काम का नहीं कर सकते।

(घ) उनकी इच्छा शक्ति दुबल हो जाती है।

(ङ) ये अनुकरण में कुशल होते हैं। इस प्रकार के बालक अनुकरण से बहुत कुछ सीखते हैं।

(च) वे वगैरे बोल नहीं सकते तथा बोलना भी देर में सीखते हैं।

उपचार—मानसिक विकार वाले छात्रों को शिक्षा प्रदान करते समय कुछ विशेष बातें ध्यान में रखनी चाहिए। जैसे—

(i) अध्यापक का कर्तव्य है कि वह वक्ता में से मानसिक विकार ग्रस्त छात्रों को छाटकर डाक्टर को दिखाये।

(ii) डाक्टर को दिखाने समय छात्रों के माँ-बापा का उपस्थित रहना परम आवश्यक है, जिससे उन्हें छात्र का सम्पूर्ण इतिहास मालूम हो सके।

(iii) डाक्टर द्वारा विकास-ग्रस्त निश्चित होने पर विशेष विद्यालयों में दाखिल किया जाय।

(iv) ऐसे बालकों के लिए स्कूल तथा क्रियात्मक विषयों के पढ़ाने की व्यवस्था करनी चाहिए। मानसिक विकार-ग्रस्त बालक सूक्ष्म विषयों को नहीं समझ सकते। बौद्धिक विषयों में वे साधारण बालकों से पीछे होते हैं। परंतु क्रियात्मक कार्यों में उनकी क्षमता साधारण बालकों के समान ही होती है। अतः ऐसे छात्रों को जहाँ तक सम्भव हो, क्रियात्मक शिक्षा प्रदान की जाय। इस विषय में सिरिल बट लिखते हैं—“मंद बुद्धि बालकों के मस्तिष्क में ज्ञान अथवा कुशलता की पूरी मात्रा भर देने का प्रयास उतना ही मूलतः पूर्ण होगा, जितना ८ औंस की बोतल में १२ औंस औषधि भरने का प्रयत्न करना।”

(v) विद्यालय का वातावरण स्वास्थ्यप्रद हो। छात्रों को खेल-कूद तथा शारीरिक व्यायाम का पूर्ण अवसर मिले।

(vi) जहाँ तक सम्भव हो, ऐसे बालकों से वे कार्य कराये जायें जो उनकी रुचि के अनुकूल हों।

(vii) ताने-द्वारा क माध्यम से शिक्षा देना—इस प्रकार क बालकों के लिए विशेष उपयोगी होगा।

(viii) सामाजिकता भी प्रदान की जाय। ऐसे बालकों में दूसरों की सहायता करने की भावना उत्पन्न करनी चाहिए। उन्हें कुछ उत्तरदायित्व भी सौंपा जाय तथा सदाचार एवं स्वच्छता का ज्ञान कराया जाय।

(ix) यदि बालक के घर का वातावरण अच्छा नहीं है तो उसे उपचार-गृह में भेज दिया जाय।

वात-संस्थान के रोग

Q Describe the common diseases relating to Nervous System. What steps will you take to cure them?

प्रश्न—नाडी-संस्थान से सम्बद्ध सामान्य रोगों का वर्णन करो। उन्हें ठीक करने के लिए आप क्या करेंगे?

उत्तर—वात-संस्थान के निम्न रोग होते हैं—

१ मस्तिष्क का गठिया (Chorea or Stivitus Dana)

२ हकलाना (Stammering) तथा तुल्लाना (Stuttering)

३ मिरगी (Epilepsy)

४ हिस्टीरिया (Hysteria)

१—मस्तिष्क का गठिया—यह एक गम्भीर स्नायु विकार है। इसके बिना जाने पर हृदय रोग होने की सम्भावना रहती है।

कारण—(क) विशेष प्रकार के कीटाणु इस रोग के जनक होते हैं।

(ख) तीव्र ज्वर, खसरा, लाल पुखार भी इसके कारण हो सकते हैं।

(ग) कभी-कभी अधिक भय तथा चिन्ता भी इस रोग का कारण हो जाती है।

(घ) हृदय रोग से भी मस्तिष्क का गठिया हो जाता है।

लक्षण—(क) बालक का चेहरा विकृत तथा वेडोस हो जाता है।

(ख) शरीर पर सुस्ती छा जाती है।

(ग) हाथ पैर, नाक तथा शरीर के अन्य अंग काँपने लगते हैं।

(घ) मांसपेशियाँ अनियंत्रित रहनी हैं।

(ङ) सिर में दर्द रहता है तथा बालक चिड़चिड़ा हो जाता है।

(च) बालक अपना चित्त एकाग्र नहीं रख सकता।

उपचार—इस रोग के निवारण के लिए तुरन्त उपचार करना चाहिए। जहाँ तक सम्भव हो शान्ति की आराम दिया जाय। जब तक बालक ठीक न हो जाय, तब तक उस विद्यालय न भेजा जाय। बालक स्वास्थ्य पूर्ण वातावरण में रखा जाय। संतुलित भोजन की परम आवश्यकता है। आराम तथा नींद का भी पूरा पूरा प्रबंध करना आवश्यक है। रोग के बढन पर मायम डॉक्टर की देख-रेख में इलाज कराया जाय।

२—हकलाना—कुछ विद्वानों के अनुसार शारीरिक सुस्ति की अनेक दोषों का कारण सवेगात्मक स्थिरता का न होना है। जिस घर में सदा आतंक का राज्य रहता है, वहाँ बच्चे जक्सर हकलाने लगते हैं। कभी-कभी जब बालक उच्चारण की ओर अधिक ध्यान देने लगते हैं तो श्वासोद्वास के कार्य में बाधा पड़ जाती है। हकलाहट दो प्रकार की होती है—(१) आरम्भिक हकलाहट, (२) पुनरावृत्ति।

कारण—(i) आत्मविश्वास का अभाव।

(ii) ध्वनिहट।

(iii) वयस परम्परा से स्नायुओं का दुबल होना।

(iv) टॉनिल का बढ जाना।

(v) सुतलाने वाले ध्वनि का अनुकरण।

(vi) किसी आकस्मिक दुघटना का होना।

उपचार—(i) बालक में आत्मविश्वास का विकास किया जाय तथा अन्य से मुक्त रखा जाय।

(ii) सुतलाने वाले बालक पर अन्य बालक हँसे नहीं।

(iii) बालक को पोष्टिक भोजन दिया जाय और रक्तहीनता तथा एडिनाएडज का इलाज कराया जाय ।

(iv) जहाँ तक सम्भव हो, स्वच्छ वायु का प्रबन्ध किया जाय ।

(v) बालक को हर प्रकार की चिन्ता से मुक्त किया जाय ।

(vi) द्वास सम्बन्धी व्यायाम नियमित रूप से कराये जायें ।

(vii) हकलाने का उपचार किसी मनोविज्ञानवेत्ता के संरक्षण में किया जाय ।

(viii) हकलाने वाले छात्रों से प्रश्नों के उत्तर धैर्यपूर्वक मुने जायें तथा उन्हें शुद्ध उच्चारण के लिए प्रोत्साहित किया जाय ।

३—मिरगी—यह रोग मुख्यता बच्चानुगत होता है । इस रोग का आक्रमण अधिकतर बचपन तथा युवावस्था में होता है । अधिक विकृत होने पर यह रोग मानसिक विकार के रूप में परिणत हो जाता है । मिरगी दो प्रकार की होती है—(१) साधारण मिरगी, तथा (२) गम्भीर मिरगी । साधारण मिरगी में दौर के बाद, रोगी ठीक हो जाता है तथा अपना काम करने लगता है । लेकिन गम्भीर मिरगी के पश्चात् रोगी की मानसिक दशा पर्याप्त काल तक बिगड़ी रह सकती है ।

लक्षण—(i) रोगी पर मुस्ती सी छा जाती है तथा चेहरा पीला पड़ जाता है ।

(ii) कभी-कभी बच्चा एकदम चीख कर बेहोश हो जाता है ।

(iii) तेजी से घसीर एठने लगता है तथा कड़ापन आ जाता है ।

(iv) रोगी तजी से हाथ पैर चलाते लगता है तथा मुख से आग निकलने लगत है ।

(v) मुख विकृत हो जाता है तथा कभी कभी पेशाब भी निकल जाता है ।

उपचार—दौरा आते ही रोगी को गिरने से रोका जाय । यह भी ध्यान में रखने की बात है कि रोगी दौरे के समय अपने को चोट न पहुँचा ले । रोगी के आस पास की भीड़ भाड़ को हटा दिया जाय तथा रोगी के तप वस्त्रों को ढीला कर दिया जाय । वह जीभ न काट ले, इस कारण एक पैसिन पर कपड़ा लपेट कर दातों के बीच में रख दिया जाय । किसी भी प्रकार के नष्टों की वस्तु न दी जाय । रोगी जितना भी चाह उसे सोने दिया जाय । यदि दौरे जल्दी-जल्दी आते हैं तो इस प्रकार के बालक को विशेष स्कूलों में ही भेजा जाय ।

४—हिरटोरिया—इस रोग के शिकार लड़कों की अपेक्षा लड़कियाँ अधिक होती हैं । हिरटोरिया का रोग अधिकतर यौवनावस्था में होता है जिसका प्रमुख कारण उत्तेजना तथा मानसिक अवस्था है ।

लक्षण—(क) दौरा पड़ते ही रोगी की दशा अस्त व्यस्त हो जाती है, वह कभी रोता है तो कभी हँसता है ।

(ख) रोगी कभी कभी उत्तेजित हो जाता है ।

(ग) चीखना, पुकारना प्रायः लगा रहता है।

(घ) रोगी की नब्ज ठीक रहती है, पर वह अनाप-सनाप बकता है।

उपचार—(i) रोगी के मुख पर ठण्ड पानी के छीटे मारो।

(ii) रोगी के आस-पास नींद भडाना मत होने दो।

(iii) मनोवैज्ञानिक चिकित्सा की जाय।

(iv) रोगी के इतिहास का पता लगाकर उपचार किया जाय।

सारंश

नाडी-संस्थान की धुत्पता—नाडी संस्थान का शरीर के अंग संस्थानों में विशेष महत्त्व है। इस संस्थान के अंग में शरीर के अंग अंग कार्य करना बंद कर देते हैं।

नाडी संस्थान की रचना—नाडी संस्थान की रचना कोपो द्वारा होती है। ये कोप शरीर के अंग कोपो से भिन्न होते हैं।

नाडी संस्थान के भाग—(१) त्वक या परिधीय नाडी संस्थान।

(२) मध्यस्थ या के द्रीय नाडी संस्थान।

(३) स्वतंत्र नाडी संस्थान।

१—त्वक या परिधीय नाडी संस्थान—यह दो प्रकार की नाडियों में निर्मित है—(क) पानवाही या अतर्गामी नाडियाँ

(ख) गतिवाही या निर्गामी नाडियाँ।

२—मध्यस्थ या के द्रीय नाडी संस्थान—यह दो भागों में विभाजित किया जा सकता है—(१) मेरुदण्ड, (२) मस्तिष्क।

३—स्वतंत्र नाडी संस्थान—यह नाडी मण्डल मेरुदण्ड के मीधी तथा वामी ओर गरदन तक फैला हुआ है। धूकना मूत्राणय तथा आमाशय आदि की क्रियाएँ इसी के द्वारा नियंत्रित रहती हैं।

मानसिक विकार—हमारे विद्यालयों में निम्न प्रकार के विकार युक्त बालक पाये जाते हैं—

१ पिछड़ा बालक

२ मन्द-बुद्धि बालक

३ पाने की द्रव्य से निवृत्त बालक

४ मूढ

५ मूख

मानसिक विकार तथा शिक्षा—इस प्रकार के छात्रों के लिए अलग से शिक्षा का प्रबंध करना चाहिए।

लक्षण—(१) गारीरिक लक्षण—(क) विकास मन्द-गति से, (ख) दाँत दर

से निकलते हैं (ग) शिथिलता रहती है, (घ) नियंत्रण ढीला, (ङ) कानों के आकार की आकृति विकृत ।

(२) मानसिक लक्षण—(क) स्मरण-शक्ति का कमजोर होना, (ख) तार्किक शक्ति का नष्ट होना, (ग) एकाग्रता का नष्ट होना, (घ) इच्छा शक्ति का दुर्बल होना, (ङ) अनुकरण में बुझल (च) वे डग से बोल नहीं सकते ।

उपचार—(i) विकार ग्रस्त छात्रों को छाँटा जाय, (ii) डाक्टर को दिखाया जाय (iii) विशेष विद्यालयों में भेजा जाय, (iv) स्कूल तथा प्रियात्मक विषय पढ़ाये जायें (v) विद्यालय का वातावरण स्वास्थ्यप्रद हो ।

घात सस्थान के रोग

- (i) मस्तिष्क का गठिया,
- (ii) हकलाना,
- (iii) मिरगी,
- (iv) हिस्टीरिया ।

२६

मानसिक स्वास्थ्य MENTAL HYGIENE

Q What steps should an educator take to ensure mental hygiene in a school ?

प्रश्न—विद्यालय में मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान की दृष्टि से शिक्षक को कौन कौन से साधन अपनाने चाहिए ?

Or

Define mental health and explain its concept. What are the class-room implications of mental health ? What should a modern teacher be fully conversant with the principles of mental hygiene ?

मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के अर्थ और स्वरूप की व्याख्या करो। कक्षा गृह की दृष्टि से मानसिक स्वास्थ्य का क्या महत्त्व है ? आधुनिक अध्यापक को मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के सिद्धांतों का ज्ञान क्यों होना चाहिए ?

उत्तर—बालको के सर्वाङ्गीण विकास के लिए मानसिक स्वास्थ्य पर ध्यान देना परम आवश्यक है। शारीरिक स्वास्थ्य के साथ साथ मानसिक स्वास्थ्य का महत्त्व है। यदि अध्यापक बालको के मानसिक विकास की ओर ध्यान देता है तो छात्रों का मानसिक समन्वयन (Mental Adjustment) भी ठीक बना रहना है। जीवन की जटिलताओं को देखते हुए मानसिक स्वास्थ्य का अपना अलग महत्त्व हो जाता है। मानसिक स्वास्थ्य की परिभाषा विद्वानों ने अपने ढंग से दी है।

विद्वान् क्रो और क्रो (Crow and Crow) के अनुसार मानसिक स्वास्थ्य एक ऐसा विज्ञान है जो मानव-कल्याण के लिए है तथा मानवीय सम्बन्धों से सभी क्षेत्रों में इसका प्रभाव है। बैबेस्टर शब्द कोश के अन्तर्गत मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ उस विज्ञान से लगाया गया है, जिसके द्वारा हम मानसिक स्वास्थ्य का स्थिर रखते हैं तथा पागलपन और स्नायु सम्बन्धी रोगों को फैलने से रोकते हैं। साधारण

स्वास्थ्य विज्ञान केवल शारीरिक स्वास्थ्य से ही सम्बन्धित है। परन्तु मानसिक स्वास्थ्य में मानसिक स्वास्थ्य के साथ-साथ शारीरिक स्वास्थ्य की जोर भी ध्यान दिया जाता है, क्योंकि बिना शारीरिक-स्वास्थ्य की जोर ध्यान दिया, मानसिक स्वास्थ्य ठीक नहीं हो सक्ता।

दूसरे शब्दों में, हम कह सकते हैं कि मानसिक स्वास्थ्य के अभाव में बालको का मानसिक सन्तुलन ठीक नहीं रहता तथा उन्हें पग पग पर निराशाओं का सामना करना पड़ता है। मानसिक स्वास्थ्य के माध्यम से ही बालक में तथा समाज के अन्य सदस्यों के साथ सन्तुलन बनाया जा सकता है। साथ ही साथ वे अपनी क्षति और क्षमताओं के अनुसार सन्तोष प्राप्त कर सकते हैं तथा जीवन की वास्तविकताओं को समझ सकते हैं। कभी कभी बालको में मानसिक अव्यवस्थाएँ (Mental Disorders) उत्पन्न हो जाती हैं जिनका उपचार मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के माध्यम से ही हो सकता है। बालक का विकास समाज में जैसे जैसे होने लगता है, वैसे-वैसे उसके सामने अनेक कठिनाइयाँ तथा बाधाएँ आने लगती हैं। यदि बालक का मानसिक सन्तुलन ठीक रहता है तो वह जीवन में आने वाली समस्त बाधाओं और कठिनाइयों का सामना कर लेगा तथा अपने को समाज के वातावरण के अनुकूल बना सकेगा।

मानसिक स्वास्थ्य का महत्त्व

(१) जिस अध्यापक को मानसिक स्वास्थ्य का ज्ञान है वह छात्रों को हर प्रकार से लाभ पहुँचा सकता है। हम देखते हैं कि बालक विद्यालय की अपेक्षा घर में अपने को अधिक सन्तुष्ट पाता है, क्योंकि वहाँ उसकी अधिकांश इच्छाओं की पूर्ति हो जाती है। दूसरे शब्दों में, घर पर बालक सवेगात्मक सुरक्षा (Emotional Security) का अनुभव करता है। परन्तु विद्यालय का परिवार बड़ा होता है वहाँ समाज के विभिन्न सदस्य विभिन्न विचारधाराओं के होते हैं। बालक समाज के इन सदस्यों से सन्तुलन बनाये रखने में कभी कभी असफल रहते हैं, जिसके परिणामस्वरूप उन पर मानसिक आघात लगता है। ऐसी दशा में जिस अध्यापक को मानसिक स्वास्थ्य का ज्ञान होता है वह निराश बालको की परम सहायता कर सकता है।

(२) मानसिक स्वास्थ्य का ज्ञान हो जाने पर अध्यापक शिक्षण प्रणाली और पाठ्यक्रम में आवश्यकता तथा स्थिति के अनुसार परिवर्तन कर सकता है। वह देखता है कि पाठ्यक्रम का कौन सा भाग ज़रूर छात्र के लिए कितना लाभदायक रहेगा। इसी प्रकार स्थिति के अनुसार शिक्षण प्रणाली में भी परिवर्तन किया जा सकता है।

(३) विद्यालय में अनेक समस्या प्रधान बालक होते हैं। जानी अध्यापक इस प्रकार के बालको का ठीक प्रकार से नियंत्रित नहीं कर पाते। परिणामस्वरूप ऐसे बालकों की समस्या दिन प्रति दिन बिगड़ होती चली जाती है। अध्यापक को स्वास्थ्य विज्ञान का ज्ञान होता है, वह इस प्रकार के समस्या प्रधान बालको का

उपचार भली प्रकार कर सकेगा तथा हर प्रकार से बालक की कठिनाइयों को दूर करने का प्रयत्न करेगा।

(४) अल्प आयु के बालकों के मस्तिष्क पर शीघ्र प्रभाव पड़ता है, अतः मानसिक असंतुलन सम्बन्धी रोगों का उपचार तुरन्त ही हो जाना चाहिए। यह तभी सम्भव है जबकि अध्यापक को स्वास्थ्य विज्ञान का ज्ञान हो।

(५) मानसिक स्वास्थ्य का ज्ञान होने पर अध्यापक मानसिक असंतुलन से पीड़ित छात्रों को छाँटकर किसी मनोवैज्ञानिक या मानसिक रोग से सम्बंधित अन्य डॉक्टर के पास भेजकर बालक के जीवन की रक्षा कर सकता है।

मानसिक स्वास्थ्य उत्पन्न करने के साधन

(१) अध्यापक का व्यवहार—अध्यापक का कर्तव्य है कि वह छात्रों के साथ अपना व्यवहार अत्यंत नम्र तथा सहानुभूतिपूर्ण रखे। एक तानाशाह अध्यापक बालकों के मन में घृणिता उत्पन्न कर देता है। अध्यापक का काम तो केवल मासिक दशक का है। जहाँ तक सम्भव हो, अध्यापक को अपने मस्तिष्क को पूर्ण रूप से सन्तुलित रखना चाहिए।

(२) बालक का स्वास्थ्य—शारीरिक स्वास्थ्य का मानसिक स्वास्थ्य से घनिष्ठ सम्बन्ध है। विद्यालय में उन समस्त साधनों को जुटाया जाय जिससे छात्रों के स्वास्थ्य में वृद्धि हो सके। रोगों का तुरन्त ही उपचार किया जाय। सन्तुलित भोजन की व्यवस्था करना भी परम आवश्यक है। खुले मैदान में शारीरिक व्यायाम का आयोजन किया जाय जिसमें प्रतिदिन छात्र भाग लें। बालकों की रुचि के अनुकूल खेलों का प्रबंध भी आवश्यक है।

(३) स्वतंत्रता का वातावरण—विद्यालय में बालकों को पर्याप्त स्वतंत्रता प्रदान की जाय। हर समय उन्हें आतंक तथा अनुशासन में रखना उचित नहीं। विद्यालय का वातावरण इस प्रकार का हो जिसमें बालक पर्याप्त स्वतंत्रता का अनुभव करें तथा अपनी आंतरिक इच्छाओं का स्पष्टीकरण कर सकें।

(४) आत्म-विश्वास की भावना—स्वतंत्रता के साथ-साथ छात्रों में आत्म-विश्वास की भावना भी पैदा की जाय। उन पर कुछ उत्तरदायित्वपूर्ण कार्य सौंपे जायें तथा उन्हें कार्य करने की पूर्ण स्वतंत्रता प्रदान की जाय। ऐसा करने से उनमें आत्म-विश्वास का उदय होता है।

(५) सुरक्षा की भावना—अध्यापक को चाहिए कि वह बालकों में घर जैसी सख्तात्मक सुरक्षा (Emotional Security) उत्पन्न करे। बालकों में यदि सख्तात्मक सुरक्षा की भावना नहीं आती तो वे विभिन्न स्नायु सम्बंधी रोगों से ग्रसित हो जाते हैं। अतः यह आवश्यक है कि विद्यालय में घर जैसी सख्तात्मक सुरक्षा उत्पन्न की जाय। बालक यह अनुभव कर सकें कि वह घर के समान सुरक्षित है।

(६) पाठांतर क्रियाओं का संगठन—बालक क्रियाशील होते हैं, वे हर समय

छ-न-कुछ करते रहना पसन्द करते हैं। कभी देते फेंकत हैं तो कभी पेड पर चढ़ जाते हैं। वे साहसपूर्ण कार्य करने में विशेष आनन्द का अनुभव करते हैं। छात्रों की इस प्रवृत्ति की पूर्ति के लिए विद्यालय में विभिन्न पाठान्तर क्रियाओं का संगठन किया जाय। बालचर संस्था की स्थापना भी आवश्यक है क्योंकि इसमें छात्रों को अनेक साहसपूर्ण कार्य करने का अवसर मिलता है।

(७) जनता द्वारा मायता देना—हैमली (Hamley) और रोजर्स (Rogers) आदि मनोवैज्ञानिकों के अनुसार बाल अपराधी (Delinquents) तथा असन्तुलित (Maladjusted) छात्रों के लिए जनता द्वारा मायता (Recognition) देना परम आवश्यक है। अध्यापक तथा समाज के सदस्यों का कर्तव्य है कि वे छात्रों के व्यक्तित्व का सम्मान करें। जिन छात्रों का आत्म सम्मान नहीं किया जाता तथा जिन्हें किसी प्रकार की मायता (Recognition) नहीं मिलती तो वे सबसे आसानी से ध्यान अपनी ओर आकर्षित करने के लिए धराशय या वाई-न-वोई जैसी गलत काम करते हैं। यदि इस प्रकार के बालकों को मायता नहीं दी जायेगी तो उनमें बाल-अपराध की प्रवृत्तियाँ विकसित हो जायेगी।

(८) निर्देशन की व्यवस्था—यह मनोवैज्ञानिक सत्य है कि प्रत्येक बालक एक दूसरे से भिन्नता रखता है अतः व्यक्तिगत भिन्नता के आधार पर शिक्षा देना परम आवश्यक है। इसके लिए निर्देशन (Guidance) की परम आवश्यकता है। निर्देशन शिक्षा सम्बन्धी तथा जीविका-सम्बन्धी दोनों प्रकार का होना चाहिए। निर्देशन से छात्रों को अनेक लाभ होते हैं। प्रथम तो बालक के व्यक्तित्व का विकास होता है तथा वे अपनी योग्यता तथा रुचि के अनुसार शिक्षा प्राप्त करते हैं। दूसर, निर्देशन से बालकों को उनके उद्देश्य का पता लग जाता है, अतः वे उसकी प्राप्ति का पूरा पूरा प्रयास करते हैं।

(९) पाठ्यक्रम का स्थिति के अनुसार प्रयोग—पाठ्यक्रम का प्रयोग करते समय छात्रों की मानसिक स्थिति का अवश्य ध्यान रखा जाय। छात्रों की मानसिक क्षमताओं को ध्यान में रखते हुए पाठ्यक्रम का प्रयोग किया जाय। अधिक पढ़ाने वाला पाठ्यक्रम अनुचित होता है अतः पाठ्यक्रम में उन बातों का भी समावेश किया जाय जो छात्रों की रुचि के अनुकूल हो।

संक्षेप में, मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान तो एक प्रकार का दृष्टिकोण है जिसे अध्यापक को अपनाना चाहिए। एक विद्वान् के शब्दों में—“इसका सम्बन्ध तो पाठ-पढ़ाया सम्बन्धी सभी क्रिया-कलापों से है, जैसे—उसका प्रश्न पूछने का ढंग उत्तर ग्रहण करने या परीक्षा लेने की विधि, खेल के मैदान में निम्न निम्न क्रियाओं का निरीक्षण तथा संचालन करना, कक्षा सम्बन्धी क्रियाओं में भाग लेने के लिए विद्यार्थियों को प्रेरणा देने का ढंग, और बालक, दूसरों को तंग करने वाला बालक तथा डरपोक बालक, इन सबके प्रति उसका दृष्टिकोण है।”

सारांश

शारीरिक स्वास्थ्य के साथ साथ मानसिक स्वास्थ्य की ओर भी ध्यान देना चाहिए।

मानसिक स्वास्थ्य का महत्त्व—अध्यापक के लिए मानसिक स्वास्थ्य का विशेष महत्त्व है। छात्रों में सचेतनात्मक सुरक्षा की भावना का उदय होता है। पाठ्यक्रम तथा शिक्षण प्रणाली में आवश्यकतानुसार परिवर्तन हो सकता है। समस्या प्रधान छात्रों का निदान होता है।

मानसिक स्वास्थ्य उत्पन्न करने के साधन—

- १ अध्यापक का व्यवहार।
- २ बालक का स्वास्थ्य।
- ३ स्वतंत्रता का वातावरण।
- ४ आत्म विश्वास की भावना।
- ५ सुरक्षा की भावना।
- ६ पाठांतर क्रियाओं का संगठन।
- ७ जनता द्वारा मायता देना।
- ८ निदान की व्यवस्था।
- ९ पाठ्यक्रम का स्थिति के अनुसार प्रयोग।

628

